

13 41  
06  
ceol:  
331

PRESENTED  
to the Library of the  
Royal Society  
of Edinburgh

by

William Williamson

F.R.S.E., F.L.S.

November 1937

Prof. Dr. Foerster  
N. 272.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

CHICAGO, ILL. 60607

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

LIBRARY

CHICAGO, ILL. 60607

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

Gründliche Anweisung

Krustenthiere, Vielfüße,  
Asseln, Arachniden

und

Insecten aller Klassen

zu sammeln, zu präpariren, aufzubewahren und  
zu versenden;

nach mehr als zwanzigjähriger Erfahrung  
und eigener Ausübung

für Sammler und Liebhaber

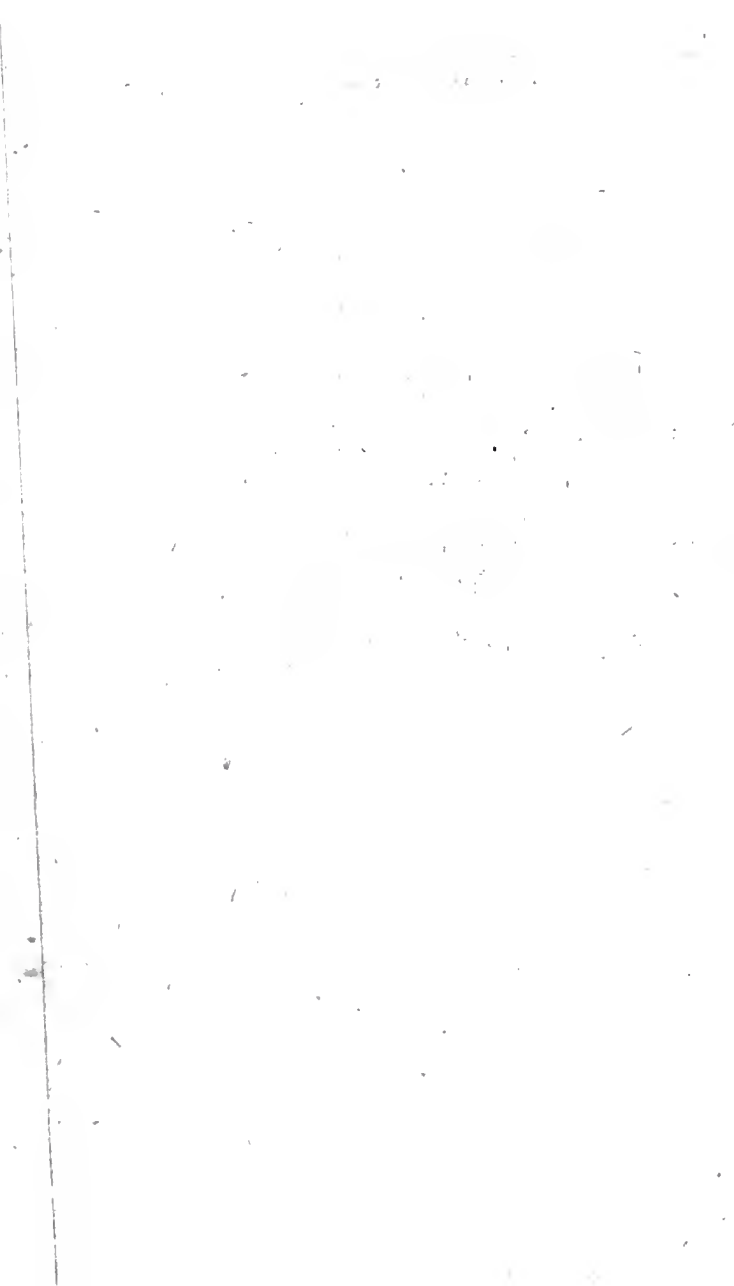
bearbeitet

von

Dr. C. W. S a h n.

---

Nürnberg,  
in der C. F. Zeb'schen Buchhandlung.  
1834.



## V o r w o r t.

---

Mehrmaligen Aufforderungen verschiedener meiner entomologischen Freunde zufolge, meine seit einer Reihe von 26 Jahren mit erworbenen praktischen Kenntnisse im Einsammeln, und vorzüglich im präpariren der Arachniden öffentlich bekannt zu machen, haben mich bewogen gegenwärtiges Werkchen zu bearbeiten, und um auch den Anfänger nützlich zu seyn, habe ich das neueste System in einem Auszuge, in Rücksicht auf die in Deutschland vorkommenden Gliederthiere, beigelegt.

Hinsichtlich der Raupenzucht habe ich nur das Nöthigste aufgeführt (da hierüber schon

sehr viele Anleitungen existiren, die nur einzig und allein davon handeln) um nicht durch unnöthige Weitläufigkeit die Bogenzahl zu vergrößern und den Preis zu erhöhen.

Geschrieben zu Nürnberg im Sept. 1834.

Der Verfasser.

---



## Inhalt.

	Seite
§. 1. Geräthschaften zur Habhaftwerdung der verschiedenen Insecten . . . . .	1
§. 2. Geräthschaften zum Aufbewahren der Insecten auf Exkursionen . . . . .	5
§. 3. Vom Auffuchen der verschiedenartigen Insecten . . . . .	12
§. 4. Vom Aufstecken und tödten der Insecten .	20
§. 5. Vom Aufstellen und Präpariren der Insecten	26
§. 6. Vom Präpariren der Krustenthiere und Arachniden etc. . . . .	31
§. 7. Vom Bestimmen . . . . .	44
§. 8. Vom Ordnen und Aufbewahren der Insecten	143
§. 9. Vom Conserviren der Sammlung . . . . .	150
§. 10. Vom Versenden der Insecten . . . . .	151
§. 11. Anhang . . . . .	152

## Erklärung der Kupfertafeln.

Tafel I.	Siehe Seite
Bild 1. Der Spaden . . . . .	1
2. Die Klappe . . . . .	1
3. Der Hammer oder Köscher . . . . .	2
4. Der Schöpfer . . . . .	2
5. Der Decker . . . . .	4
6. Der Exkursionsstock . . . . .	4
Tafel II.	
Bild 7. Das große Brandtweinglas . . . . .	5
8. Die Blechbüchse . . . . .	7
9. Die Blechschachtel . . . . .	7
10. bis 14. Wie die Insecten aufzustecken . . . . .	10
15. Wie kleine Insecten aufzuleimen . . . . .	20
Tafel III.	
Bild 16. Schachtel zum Aufziehen der Raupen . . . . .	23
17. Wie Arachniden aufzustecken . . . . .	31
18. und 19. Wie Käfer etc. aufzustellen . . . . .	28
20. Die Spinnenzange . . . . .	32
Tafel IV.	
Bild 21. Wie Schmetterlinge aufzuspannen . . . . .	29
22. Wie das Röhrchen in dem After- Darmkanal der auszublaseuden Raupe befestiget wird . . . . .	41
23. Insecten, Etiquette . . . . .	1

§. i.

Zur Håbhaftwerdung der Insecten  
bedarf man mehrere Geråthschaf-  
ten, als:

1) einen Spaden, dieser ist von Eisen, etwa  
8 bis 9 Zoll lang, muß aber stark seyn, da er zum  
Ablösen der Rinde von alten Baumsstöcken, zur Durch-  
suchung des faulen Holzes und des Auswurfes der  
Thiere, dann zur Aufgrabung der Erde gebraucht  
wird. Siehe Tafel 1. Bild 1.

2) Eine kleine und eine größere Klappe  
oder sogenannte Schmetterlingsseere, beide von Ei-  
sen, aber leicht gearbeitet; die Scheiben der kleinen  
mit sehr feinen Gass, die der größern mit feinen  
Filet überzogen. Die kleine Klappe 15 Zoll, die  
größere 2  $\frac{1}{2}$  Fuß lang. Die Scheiben der ersteren 4  $\frac{1}{2}$ ,  
der letztern 8 bis 10 Zoll im Durchschnitt. Taf. 1.  
Bild 2. Mit der kleinen Klappe fängt man nicht  
allein am Tage Schmetterlinge, sondern auch Wespen-,  
Bienen-, Mücken- und Fliegenartige Insecten von  
Blüten, Blättern und auf der Erde weg, mit der  
größern aber am Tage nur Libellen oder sogenannte  
Wasserjungfern, da solche sich nicht, wie andere fliegende  
Insecten sich sehr nahe kommen lassen, zur Abendzeit  
aber ist sie zum Fang der Abend- und Nachtschmeta-  
terlinge unentbehrlich.

3) Einen **Hammen** oder **Roscher**. Diesen bedarf nur der Schmetterlingsfänger, um die sehr scheuen und hochfliegenden Tagfalter zu fassen. Er besteht aus einem etwa 18 Zoll tiefen Beutel von weissen Flor, oder andern durchsichtigen oder netzartigen Stoffe, der oben etwa 10 Zoll im Durchschnitte hält, und sich nach unten bis zu 2 Zoll beengt. Die Oeffnung dieses Beutels wird durch verhältnismässig starken Drath, Fischbein oder Rohr auseinander gehalten, und dieser Ring an das Ende eines 3 bis 4 Fuß langen leichten Stocdes befestiget. Damit fängt man die Schmetterlinge sowohl im Sitzen als auch im Fluge. Siehe Tafel 1. Bild 3.

4) Einen **Schöpfer**, welcher zugleich als Fangwerkzeug der Wasserinsecten dient. Dieses ist ein etwa 18 Zoll tiefer Sack, dessen oberer Theil von starker weisser Leinwand, der untere Theil aber von sogenannten Beuteltuch (wie es die Müller brauchen) ist, damit das Wasser leicht ablaufen kann; er ist oben wie auch unten 10 bis 12 Zoll im Durchmesser. Dieser Sack wird mit dünnen Messingdrath an einem ziemlich stark gearbeiteten eisernen Ring befestiget, welcher in der Mitte ein Loch hat, damit man solchen an den sogenannten Exkursionsstock anschrauben kann. Um dieses Instrument bequemer mit sich tragen zu können, läßt man zwei Gewinde anbringen, damit man es zusammen legen kann. Siehe Tafel 1. Bild 4.

Am Tage, vorzüglich Abends, gebraucht man den Schöpfer, indem man ihm an den Stock schraubt

und damit über Blumen, Gras und niedere Ge-  
sträucher in Rechts- und Links-Wendungen wegfährt,  
und zwar so, daß die Spitzen der Pflanzen die  
Mitte des Instruments erreichen (damit alle Insec-  
ten hinein fallen). Hat man 40 oder 50 Schritte  
weit geschöpft, so setzt man sich bequem im Schat-  
ten auf die Erde nieder, untersucht den Fang, und  
nimmt das Brauchbare heraus.

Es ist dieses das beste Fanginstrument, weil  
man dadurch eine unzählige Menge, vorzüglich klei-  
nere Arten aus fast allen Klassen der Insecten er-  
hält, welche man außerdem nur sehr mühsam mit  
den Augen im Grase &c. auffuchen müßte, und doch  
nur immer äußerst geringe Ausbeute machen würde.

Um Wasserinsecten damit zu fassen, streift  
man im stehenden Wassern, vorzüglich an den Ufern,  
zwischen Rohr, Schilf und andern Wasserpflanzen  
umher, zieht aber den Hammen öfters empor, da-  
mit das Wasser auslaufe, und nachdem dieses öfters  
geschah, sucht man den Fang aus. In Teichen und  
Wasserspüßen die einen lehmigten oder moorigten Bo-  
den haben, hüte man sich mit dem Hammen den  
Boden zu berühren, weil der Schlamm mit in dem  
Hammen kommt und das Wasser dann nur äußerst  
langsam oder gar nicht durchläuft. Nach dem Ge-  
brauch im Wasser windet man den Sack aus und  
läßt ihm offen an der Luft wieder trocken werden,  
welches im Sommer sehr schnell erfolgt. Ehe dieser  
nicht ganz trocken ist, kann man ihm als Schöpfer  
nicht gebrauchen.

5) Einen Regenschirm mit weißer Leinwand bezogen. Solcher wird ausgespannt unter Hecken, Gebüsch oder Bäume gehalten, auf welche man mit den Exkursionsstock mit schnellen starken Schlägen klopft, damit alle sich darauf befindlichen Insecten in den Schirm fallen, mit diesem Klopfen fährt man einige Zeit fort und sucht dann, indem man sich in den Schatten eines Baumes u. lagert, den Fang aus. Nicht nur allein vollkommene Insecten, als Käfer, Wanzen, sondern auch Schmetterlingsraupen erhält man durch dieses Klopfen und bei trübten Tagen sogar auch viele Arten von wespenn- und fliegenartigen Insecten, öfters auch Nachtschmetterlinge. Beim Tage wenn die Sonne stark scheint muß man an der Schattenseite der Hecken u. klopfen.

6) Einen Decker. Dieses ist ein 4 bis 5 Zoll im Durchmesser haltender und gebogener etwas starker Drath, dessen beide Ende zusammen gedreht sind, und so eine kleine Handhebe bilden. Er wird mit feinem Gas straff überzogen und dient nur den Schmetterlingsfänger, welcher öfters größere oder kleinere Nacht-Schmetterlinge an Mauern oder andern Gegenständen sitzend findet; er deckt den Decker schnell darauf und spießt den Schmetterling an, weil solcher außerdem entweichen würde. Tafel 1. Bild 5.

7) Einen Exkursionsstock. Solcher ist von sehr harten Holze gefertigt; unten mit einer starken eisernen Zwinde, woran sich eine Schraube befindet, versehen, um den Schöpfer daran befestigen zu kön-

nen. Oben kann man ein Gemsenhorn oder einen eisernen Haken anbringen lassen, um Baumzweige etc. herabziehen zu können. Dieser Stock dient auch, wie schon gesagt, zum Abklopfen der Hecken und Gebüsche. Tafel 1. Bild 6.

8) Einen sogenannten Büchsenfaß oder eine Tasche von starkem Leder zum Umhängen. Diese ist bei entomologischen Ausflügen, welche länger als einen Tag dauern, äußerst nothwendig, weil man dann mehrere Geräthschaften braucht, die in den Kleidertaschen nicht untergebracht werden können.

Mit diesen hier aufgeführten Instrumenten kann man alle Arten von Insecten habhaft werden, mehrere sind unnütz und belästigen nur.

---

## §. 2.

Um die auf der Exkursion erbeutenden Insecten gut und unverletzt mit nach Hause bringen zu können bedarf man die hier aufgezählt werdenden Gefäße etc.

1) Ein Glas von starker Masse in der Form einer Feldflasche, aber mit einer etwa  $\frac{3}{4}$  Zoll weiten Oeffnung, mit Brandwein gefüllt und mit einem Korkstöpsel verschlossen. An diesen Kork wird oben von Draht ein Oehr angebracht, durch dieses ein Bindfaden gezogen, und dieser an dem Halse des Glases angebunden, da es außerdem leicht geschehen

kann, daß der Pfropf verlohren würde, und man dann in großer Verlegenheit wäre. An das Glas selbst wird eine starke Schnur befestiget, und dieses dann wie eine Feldflasche umgehängt. Tafel 2, Bild 7.

2) Eines oder mehrere sogenannte *Oppodel* dochgläser von 3 bis 4 Zoll Höhe, 1 bis 1½ Zoll im Durchmesser, ebenfalls über die Hälfte mit Brandwein gefüllt und mit einem langen Korkpfropf verschlossen.

In diese Gläser werden alle erbeuteten Käfer und wanzenartigen Insecten, so wie auch Bielfüße und Asseln, mit Ausnahme jener Käfer, die mit Haaren oder Schuppen bedeckt sind, geworfen; die ganz kleinen Arten ebenfalls nicht, sondern in die Büchse; die Lauf- und Raubkäfer aber alle, sie mögen so klein seyn als sie wollen, weil sie lebend die andern Arten angreifen und verstümmeln.

In die *Oppodel*gläser werden nur die großen Käfer geworfen, in die Flasche aber alle übrigen.

3) Einige kleine Cylindergläser mit Korkpfropfen verschlossen. In eines mit Wasser gefüllt setzt man die aus dem Wasser gefischten kleinen Hydrachnen oder Wassermieden, welche man dann zu Hause mit Muse betrachten, untersuchen, und dann für die Sammlung präpariren kann, denn gleich auf der Stelle aufgespießt würden sie bis zur Nachhaufekunft vertrocknet und unbrauchbar seyn. In die übrigen bringt man die im faulen Holz, in der Erde, im Dünger oder in faulenden Substanzen aufgefundenen Larven der Käfer, Fliegen etc. mit einem Theil ihrer Nahrung, und zwar jede Art in



ein eigenes Glas, um sie zu Hause beobachten und zur Verwandlung zu bringen. Noch kennt man nur von wenigen Arten der Käfer u. ihre Larven und Verwandlungsart —, der Anfänger könnte sich durch das Erziehen ein großes Verdienst um die Wissenschaft erwerben, vorzüglich dann, wenn er alle seine Beobachtungen genau zu Papier brächte, und durch den Pinsel versinnlichte.

4) Etliche längliche Büchsen von Blech, die sich in der Mitte öffnen lassen, oben mit einem engen Hals, dessen Röhre bis beinahe zur Hälfte nach innen herabreicht, welche oben mit einem Korkpfropf genau verschlossen sind. Siehe Tafel 2. Bild 8. Diese Büchsen werden zur Hälfte mit einem Stück zusammengekrüppelten weißen Löschpapier angefüllt, damit die hineingeworfenen kleinen Insecten sich vertheilen können, und nicht auf einander herumlaufen. In diese werden alle gefaschten kleinen Insecten, die man nicht in Brandwein wirft, oder gleich an Nadeln stecken kann, durch die obere Röhre geworfen. Gut ist es wenn man die kleinen Vier- und Zweiflügler, dann Wanzen in eine, und die kleinen Käfer in eine andere Büchse setzt.

5) Eine ovale, etwa 9 Zoll lange 3 oder 4 Zoll breite und  $1\frac{1}{2}$  Zoll hohe blecherne Schachtel, dessen Boden mit Pantoffelholz ausgeleimt und deren Deckel mit einem Gewinde versehen ist. Siehe Tafel 2. Bild 9. In diese werden alle gefangenen vier- und zweiflügelichen Insecten, als Wespen, Bienen, Fliegen, Mücken und solche Käfer, die mit

Haaren besetzt oder mit Schuppen bedeckt sind, an Nadeln gespießt, gesteckt, und damit so lange fortgefahren, bis die Schachtel voll ist, die man dann verschlossen den heißen Sonnenstrahlen aussetzt, wodurch die hineingesteckten Insecten in kurzer Zeit getödtet sind; hierauf steckt man solche in eine bei sich habende

6) größere hölzerne Schachtel oder leichtes Kistchen, dessen Boden ebenfalls mit Kork belegt ist.

7) Die gefangenen Schmetterlinge steckt man in eine eigene Schachtel, und kann diesen auch die gebaschten Libellen oder Wasserjungfern, so wie die Hülfs- und Uferasce beigesellen.

8) Mehrere leere Schachteln von verschiedener Größe, um die aufgefundenen Raupen mit ihren Futterpflanzen nach Arten vertheilen zu können, denn mehrere Arten in eine Schachtel zu thun ist nicht rathsam, weil es sogenannte Mordraupen giebt die andere anfallen und verstümmeln.

9) Eine hölzerne Schachtel mit feinem Moos oder auch mit Baumwolle oder Werg gefüllt, um die gefundenen Schmetterlingspuppen ohne Verletzung mit nach Hause tragen zu können.

10) Eine etwa 4 Zoll hohe und verhältnißmäßig weite blecherne Büchse mit einem genau schließenden Deckel. In diese bringt man alle Arten im Auswurf der Menschen und Thiere gefundenen Käfer, weil sich, wenn sie in Brandwein geworfen leicht der Kopf und der Vorderhals ablöst.

11) Mehrere (25 bis 50) ganz kleine hölzerne Schächtelchen. Diese bedarf nur derjenige Entomologe, welcher Spinnen sammelt. Jede gefaschte Spinne wird in ein eigenes Schächtelchen gesetzt, denn mehre zusammen in einer Schachtel würden sich verstümmeln oder gar auffressen.

Macht man eine Exkursion nur von einigen Stunden, so schadet es nichts wenn man die gefaschten Spinnen sogleich durch die Mitte des Vorderleibes aufspießt, doch muß man sie, so bald man zu Hause angelangt, präpariren, denn ist die Hitze des Tages nur mittelmäßig groß, so dörren die kleinen Arten bald zusammen, und die größeren werden vorzüglich an der Einfügung des Hinterleibes schleimig, und sind dann zum präpariren gänzlich untauglich.

Derjenige, welcher sich mit dem äußerst mühsamen Präpariren der Spinnen nicht befaßen will oder kann, bedarf der Schächtelchen nicht, will er sich aber dennoch eine Sammlung von Spinnen in Weingeist gesetzt, anlegen, so darf er nur ein Glas mit Brandwein gefüllt mit sich nehmen, und die aufgefundenen Spinnen hineinwerfen.

Zu einer vollständigen Spinnen-Sammlung ist es nothwendig, daß man außer den präparirten auch noch dieselben Arten in Weingeist gesetzt, beisezt.

Was hier von den Spinnen gesagt wurde, ist auch auf die Phalangien oder sogenannten Habergerisse und größern Milbenarten anwendbar.

12) Ein Nadelkissen mit wenigstens drei verschiedenen Gattungen Stecknadeln, in hinlänglicher Menge besteckt, mit einem Bande versehen, damit man solches um den Hals hängen, und es immer sogleich bei der Hand haben kann. Dieses ist von feinen starken dunkelfarbigen Tuch und am besten mit Werg hart ausgestopft. Jede Gattung Nadeln wird an einen besondern Ort bis zu den Köpfen eingesteckt, damit man die verhältnißmäßig starke zu den gerade gehaschten Insecte ergreifen und solches daran aufstecken kann.

Alle Käfer, Schaben und Wanzen werden oben durch die rechte Flügeldecke — die übrigen Insecten aber mitten durch den Vorderleib oder Bruststück bis etwas über die Hälfte der Nadelnlänge durchgestochen. S. Taf. 2. Bild 10—14.

Die Stecknadeln zum Aufstecken der verschiedenartigen Insecten müssen wenigstens 13 bis 15 Linien lang, die Köpfe nicht zu groß, schön rund, und die Spitzen sehr gut und verlohren ausgehen. In größeren Städten erhält man sie unter den Namen Insecten-Nadeln. Am besten sind diejenigen, welche in Karlsbad verfertigt werden.

Nadeln von Messingdrath, ohne weiß gesotten zu seyn, tauchen nichts, weil sie leicht Grünspan ansetzen; eben so wenig sind Nadeln von Stahldrath anwendbar, weil ihre Spitzen sehr leicht rosten.

13) Im Spätsommer und Herbst ist es nothwendig, daß der Sammler sich noch mit mehreren verhältnißmäßig großen hölzernen Schachteln

bepackte, um die erhaschten, ganz ausgebildeten verschiedenen Arten von Heuschrecken bis zu seiner Nachhausekunft aufzubewahren, denn würde man solche sogleich an Nadeln und in eine Schachtel stecken, so würden sie sich nicht allein leicht losarbeiten, und einander verlegen, sondern auch durch ihre Anstrengung, von der Nadel los zu kommen, ihre Hinterbeine verlieren, welche man erst, nachdem sie getödtet, mühsam wieder anleimen müßte.

Kleine Arten kann man mehrere lebendig in eine und dieselbe Schachtel thun, größere aber muß jedes Exemplar in einseigenes Verhältniß.

Mehrere Geräthschaften sind nicht nöthig, nur muß vorzüglich der Schmetterlingsfammer noch einige blecherne Büchsen oder Schachteln mit sich nehmen, da es Raupen, wie z. B. die des Weidenholzspinners 2c. giebt, die in kurzer Zeit die hölzernen Schachteln durchnagen und dann entfliehen, auch ist es gut die Larven der im Holze gefundenen Bock- und anderer Käfer in Blechbüchsen zu thun, da sie ebenfalls leicht mit ihrem scharfen Gebisse sich durchfressen können.

---

§. 3.

## Das Auffuchen der verschiedenartigen Insecten

hat manche Vortheile, und ich glaube den Anfänger keinen unangenehmen Dienst zu erweisen, wenn ich hierüber Einiges sage.

So bald in den ersten Frühlingstagen der Schnee geschmolzen ist, sucht man unter Steinen und Moos, vorzüglich an solchen Orten, welche an der Mittagseite liegen und von der Sonne schon stark beschienen werden, und man wird manchen Käfer noch in seinem Winterschlase finden. Etwas später sucht man in Wäldern unterm Moos am Fuß der Bäume und unter der halblosen Rinde alter Baumstämme, wo man schon mitunter größere Arten von Laufkäfern (*Carabus* etc.) erbeuten wird. Unter dem abgefallenen Laub wird man in Wäldern niemals vergebens suchen, sondern an manchen Stellen durch reiche Beute belohnt werden.

Gewöhnlich treten im Monat Februar oder zu Anfangs März, wenn auf den Gebirgen der Schnee schmilzt, die Bäche und Flüsse aus ihre Ufer und schwimmen eine Menge Geröhrig etc. an; unter diesem macht der Sammler seine reichste Frühlingserndte, er sucht unter denselben und findet da eine Menge Käfer, Wanzen, und zuweilen auch Schmetterlings-Puppen. Da es um diese Zeit gemeinlich

noch kalt ist, und die Finger beim Durchsuchen des nassen Geröhrigs leicht erstarren, so kann er es sich sehr bequem machen, wenn er ein oder mehrere Säcke mit Auswurf füllt, solche nach Hause bringen und an einen kühlen Ort stellen läßt, wo er dann im warmen Zimmer auf einem leeren Tisch parthieenweise alles genau durchsuchen kann. Auf diese Art wird er Insecten finden, die er außerdem vergebens in seiner Gegend suchen würde, weil viele davon aus fernern Gegenden hergeschwehmt wurden.

Bisher war nur der Spaden anwendbar, nun kommt aber nach und nach die Zeit heran, wo die Weiden ihre Blüthen, sogenannte Käz'chen, entwickeln, und diese muß der Sammler mit der kleinen Klappe, so oft die Witterung es gestattet, besuchen, weil er darauf viele Arten Bienen-, Fliegen- und Mückenartige Insecten haschen kann, die er späterhin nicht mehr finden wird; auch blühen auf sonnigen Plätzen nun bald mehrere niedere Pflanzen, die manche seltene Bienenart besaugt; diese besucht er ebenfalls, fährt mitunter fort unter Steinen und Moos Lauskäfer u. zu sammeln, vergißt aber niemals die kleine Klappe mit sich zu führen, da sie öfters angewendet werden kann, weil sich schon verschiedene Blattwespen zeigen.

Zuweilen schon zu Ende Merz oder Anfangs April, wenn warme Witterung eintritt, wird der Schöpfer oder Hammen zur Hand genommen und Teiche, Pfützen, vorzüglich solche der leßtern

besucht, die in Wiesen 2c. von zurückgetretenen Wasser entstanden sind; diese werden durchgestreift und mancher seltener Wasser- und Schwimmkäfer wird den eifrigen Sucher erfreuen.

Raupen in ihren Winterschlaf, welche man Theils erwachsen, Theils noch unerwachsen findet, werden unter Moos an Steinen, Mauern, Bäumen 2c. aufgesucht, wo man auch zugleich verschiedene Puppen finden wird, die größere und vollkommnere Falter geben, als solche, die man aus selbst gezogenen Raupen erhält.

Denjenigen Raupen, deren Futterpflanze man nicht kennt, legt man junge Schüße von Mäusöhrchen und allen jenen Pflanzen vor, die bereits keimen, wo man dann leicht merken wird, welche Pflanze angefressen wurde.

Es schlagen Gebüsch und Bäume aus und entwickeln ihre Blüten — der Entomolog bedarf nun schon fast alle seine Fang-Instrumente.

Der Weiß- und Sauerdorn blüht. Diese blühenden Gebüsch müssen so oft als möglich besucht werden, weil ihre Blüthenzeit nicht lange dauert, und auf ihnen die schönsten und seltensten Arten Insecten, vorzüglich Bockkäfer gefunden werden.

Die Fluren und Wälder werden durchstreift, kein auf Feldern und an Waldsäumen durch den Landmann frisch aufgeworfener Graben wird undurchsucht gelassen, weil mancher seltener Käfer hineingefallen, und so leicht erhascht werden kann — alle Hecken werden zuerst durchsucht, und die darauf befindlichen



Blatt- und andern Wespenarten, dann Fliegen, Mücken u. mit der Klappe weggefangen, dann die Schattenseite abgeklöpft — das Rohr an den Ufern der Teiche und Flüsse abgesucht und abgeschröpft, wodurch man die sich darauf aufhaltenden Rohr- und verschiedene Käfelfäser erhalten wird — in den Wäldern untersucht man genau das aufgelasterte Brennholz, so wie auch umgehauene Baumstämme und die Stöcke die noch in der Erde stehen — mancher seltene Käfer wird die Mühe des Suchers vergelten. Die Waldwiesen, welche von den Bäumen beschattet werden, schöpft man ab, so wie man auch genau die hölzernen Einzäunungen derselben genau mit den Augen durchspäht, weil an diesen äußerst seltene Käfer und auch vierflügelige Insecten sich vorfinden.

Auf freien Waldplätzen, wo verschiedene Pflanzen blühen und in niedern Laubholzschlägen, hascht man Tagfalterlinge, Zwei- und Vierflügler, Käfer und Wanzen.

Eine Beute der seltensten Käfer und anderer Insecten wird man machen, wenn man in Wäldern Gegenden findet, wo viele alte Baumstöcke, oft halb vermodert, noch in der Erde stehen, dann unter der mit den Spaden leicht abzulösenden Rinde, so wie in dem faulen Holze selbst halten sich mehrere Arten Schnell-, Stuß-, Rinden- und andere Käfer, so wie auch Phalangien, Spinnen und Wanzen auf. Die Pilzen, die an den alten Stöcken wachsen, beherbergen verschiedene Käferarten, diese

müssen genau durchsucht, zerbrochen und ausgeklopft werden. Auf den Stöcken selbst und an alten Baumstämmen zeigen sich, aber nur in der größten Mittagshitze, die verschiedenen Arten der Prachtkäfer (*Buprestis*); diese zu haschen ist keine leichte Aufgabe, denn so bald man seinen Schatten darauf werfen läßt, so entflieht der Käfer schnell, man muß daher demselben von einer Seite vorsichtig so beschleichen, daß nicht der eigene Schatten auf dem Käfer zufällt, und ihm entweder schnell mit der Hand oder der Klappe bedecken, und dann sogleich anstecken, denn im Brandwein verliert er seine prächtigen Farben, mit der die Natur ihm schmückte.

Besters findet man sowohl in Wäldern, als auch auf freiem Felde, alte Bäume, deren Stamm beinahe ganz rindenlos und voll kleiner Löcher ist; diese untersuche man genau, denn sie sind der Lieblings-Aufenthalt vieler kleiner, aber sehr seltener Käfer und wespenartiger Insecten.

Die Stämme großer Eichen und Buchen suche man ab, weil die großen Arten der Bochkäfer an solchen herumlaufen.

Viele Arten Bäume schwitzen unten am Stamm einen Saft aus; an diesen Stellen finden sich sehr viele Käfer und andere Insecten, sogar Schmetterlinge, ein, um den Saft aufzusaugen, und man kann sie dann ohne Mühe erfassen.

Todte, schon etwas oder ganz in Fäulniß übergegangene Thiere, die man sowohl in Wäldern als auch auf dem Felde findet, werden mit den Spaden

genau durchsucht und die darunter sich befindlichen Aas-, Raub-, Stuß- und noch mehrere andere Käfer herausgenommen, dann die Erde oder das Moos unter dem Aas aufgegraben, weil, so bald man solches umwendet, viele Käfer sich unter die Erde begeben, und außerdem für den Sammler verloren gingen. Die hier gefundenen Käfer, mit Ausnahme der kurzdeckigen Raubkäfer, (*Staphilini*) dürfen nicht in Brandwein, sondern müssen in die Blechbüchse zu den Rothkäfern geworfen werden, weil sie gewöhnlich voller Schmutz sind.

Auf Viehweiden und in Wäldern durchsuche man mit den Spaden alle Rothhaufen und nehme die darin häufig sich vorfindenden Käfer heraus, durchwühle auch die Erde unter sie, da mehrere der größern Rothkäfer unter dem Rothhaufen in der Erde sich aufhalten, wie z. B. *Scarabaeus Typhoeus*, Fab. *Copris lunaris*, Fab. *Aphodius Scrutator* Fab. und mehrere. Alle Rothkäfer werden, wie schon früher S. 2. gesagt wurde, in die leere Blechbüchse geworfen.

Frühmorgens, ehe die Sonne aufgegangen, durchsuche man die Bretterwände und hölzernen Umzäunungen der Gärten etc., wo man eine reiche Erndte von den verschiedensten Arten der Nachtfalter machen wird, welches später nicht der Fall wäre, weil sie mit Aufgang der Sonne sich in Schlupfwinkel verfrachten.

Mehrere Schmetterlingsraupen befinden sich nur Nachts auf ihrer Futterpflanze, und verbergen sich

des Tages über in die Erde, unter Moos oder unter Steine: das Dasein solcher Raupen bemerkt man dadurch, wenn die Blätter mondformig angefressen oder der Unrath nahe an der Pflanze herum liegt —, durch fleißiges Suchen wird man dann die Raupen leicht entdecken, andere verstecken sich in die Baumrizen und zwischen der rauhen Rinde der Stämme, daher diese sehr genau durchgesucht werden müssen.

Sandige Strecken, vorzüglich Anhöhen, welche gegen Mittag liegen, müssen genau durchspäht werden, denn diese sind die gewöhnlichen Aufenthaltsorte mehrerer, bisweilen sehr seltener wespenartigen Insecten, als *Bembex*, *Stizus*, *Larra* ic. die aber nur an heißen Tagen herumschwärmen, und nur dann, wenn sie sich auf den Boden niedergelassen haben, mit der Klappe äußerst vorsichtig erhascht werden können. An diesen Orten, wenn sie mit einzeln stehenden kleinen strauchartigen Pflanzen bewachsen sind, laufen auch mehrer Wespenspinnen (*Lycosa*) umher, die man ohne große Mühe fängt.

Im hohen Sommer wenn die gelben Rüben und Zwiebeln in den Gärten blühen, finden sich darauf eine Menge wespen- und fliegenartige Insecten ein, so wie im Spätsommer auch auf den verschiedenen Distelarten, die mit der Klappe gefangen werden müssen.

In den Monaten August und September sind die Wanzen-, Cicaden- und Heuschreckenarten, welche man an Hecken, Gebüsch, auf Blumen, Wiesen

und Haiden zu suchen hat, ganz ausgebildet, daher man um diese Zeit auf den Fang derselben ausgehen muß. Wanzen und Cicaden werden von Büchen und Hecken geklopft oder von Blumen und Gras geschöpft, erstere kommen größtentheils in die Brandweinflasche, und letztere werden sogleich durch das Schildchen oder dem Vorderleib aufgesteckt. Heuschrecken, und zwar die kleinern Arten, hascht man mittels des Schöpfers auf Wiesen und andern Grasplätzen, die größern Arten aber mit der Hand, oder auch mit den Schöpfer, indem man selbigen auf sie zu decken sucht, damit sie nicht weiter entfliehen können. — Alle werden lebend in leere Schachteln vertheilt und mit zu Hause getragen.

An warmen Sommer-Abenden, wenn es anfängt zu dämmern, fängt man in Gärten an den Blüten des Salbeis, des Lavendels, des Seisblattes und des Seifenfrantes, so wie an noch mehreren andern blühenden Gewächsen mit der großen Klappe Abend- und Nachtschmetterlinge, und es ist sehr zweckdienlich, daß man sich bei einer solchen nächtlichen Exkursion mit einer kleinen Laterne versehe, die mittels eines Deckels verschlossen und nach Belieben geöffnet werden kann, damit man an Ort und Stelle den Fang anstecken, und in die Schachtel bringen kann.

In Kellern, vorzüglich in solchen, deren Thüren ins Freie ausgehen, findet man auf den Boden, unter Steinen, Holz, so wie in den Ecken und Mauerslöchern verschiedene Arten Spinnen, die man anders

wärts nicht findet, daher man die ausgewachsenen Arten zu verschiedenen Zeiten aufsuchen muß.

---

S. 4.

Sogleich nach der Nachhausekunft von einer Exkursion beginnt man das Aufstecken und tödten der erbeuteten Insecten.

Zuerst tödtet man die kleinen Insecten in den Blechbüchsen, indem man selbige einige Minuten entweder in kochendes Wasser taucht oder auf eine heiße Platte stellt, wo sie sehr schnell sterben, schüttet sie dann auf einen reinen Bogen Papier, steckt die wespen- und bienenartigen an sehr feine Stednadeln durch den Vorderleib, und klebt die übrigen, jedes Insect einzeln, mit aufgelösten Gummi arabicum, auf eigens dazu geschnittene Streifchen von Karten- oder andern starken feinen Papier, und steckt jedes dieser Streifchen an eine Nadel. S. Tafel 2. Fig. 15.

Die Insecten müssen mit einem feuchten Pinsel so auf das Streifchen gebracht werden, daß die Hälfte des vordern Theils des Körpers hinausragt, weil man außerdem die Fühler und Mundtheile nicht gehörig betrachten könnte. Nach kurzer Zeit ist der Gummischleim trocken und die Insecten sind fest auf den Streifchen. Nach einiger Zeit bürstet man mit einem feinen trocknen Malerpinsel von der Unterseite nach dem Ende des Kopfes zu die Fühler

außwärts, weil sie sich gewöhnlich bei dem Tode an der Unter- oder Nebenseite des Kopfes und der Brust anlegen und von oben herab nicht gesehen werden können.

Ist dieses geschehen, so nimmt man die Blechbüchse mit den gehaschten Roth und Aschkäfern vor, schüttet zur Hälfte Wasser hinein, läßt sie etwas weichen, und rührt sie dann mit einem Hölzchen so lange, bis sie von allen Schmutz gereinigt sind, schüttet dann das Wasser ab, verschließt mit dem Deckel die Büchse, und taucht solche in kochendes Wasser, wodurch sie sehr schnell getödtet werden, schüttet sie sodann auf einen Bogen Löschpapier, und spießt einen nach den andern, indem man ihm vorher mit einem trocknen Malerpinsel ganz gereinigt hat, auf.

Die bereits auf der Exkursion an Nadeln gesteckte und etwa noch lebende Insecten, als Käfer, Haspe, Wespen, Bienen und Fliegen oder Mücken tödtet man, indem man sie auf eine Korkscheibe steckt, diese mit einer Glasglocke bedeckt und den Sonnenstrahlen aussetzt, wo sie in kurzer Zeit sterben; im Frühling und Herbst aber, so wie an trübhen Tagen, wo die Sonnenstrahlen nicht stark genug sind, steckt man die Insecten in die Blechschachtel und stellt dieselbe einige Zeit auf einen geheizten Ofen, oder auf einen Kest über glühende Kohlen, wo sie ebenfalls sehr bald todt sind. In beiden Fällen muß man sie, so bald sie gestorben sind, von der Hitze entfernen, weil sie außerdem zusam-

menschrumpfen, und auch theilweise ihre Farben verlieren.

Die größern Schmetterlinge, die Libellen und alle Heuschrecken tödtet man am besten auf folgende Weise: man ergreift die schon an Nadeln gesteckten Schmetterlinge und Libellen unten an der Nadelspitze und bringt ihnen mit einer langen Nadel auf der Brust einige tiefe Stiche an, und läßt in diese Wunden mit einem Hölzchen u. einige Tropfen Vitriolgeist dringen, nach einigen wenigen Zuckungen ist das Insect gestorben —, auf diese Weise tödtet man auch die noch unangesteckten größern und kleinern Heuschrecken, man faßt sie mit der einen Hand an den Flügeln und Hinterbeinen zugleich und bringt ihnen mit der andern die Wunden und den Vitriolgeist bei, hält sie aber so lange fest, bis sie kein Zeichen des Lebens mehr von sich geben. — Die größern Heuschrecken legt man tod auf die Seite, da man sie unangesteckt bequemer präpariren kan.

Von jenen Insecten, die in Brandwein oder Weingeist liegen, gießt man denselben in ein anders Gefäß ab, und schüttet sämtliche Insecten auf mehrere aufeinander liegende Bögen Löschpapier, legt sie auseinander, trennt behutsam die sich an einander geklammerten, und läßt sie so einige Stunden liegen, damit alle Feuchtigkeit sich in das Löschpapier ziehe, sehe aber zuweilen nach ob sich nicht ein oder der andere Käfer wieder bewege, denn mehrere Arten Rüsselkäfer, und vorzüglich die übelriechenden schwarzen Trauerkäfer (Blaps) haben ein



sehr hartes Leben, diese wieder lebendig geworden werfe man sogleich in Brandwein, und lasse sie noch wenigstens 24 Stunden darinnen liegen, dann steckt man die Größern an Nadeln und klebt die Kleinern auf Kartenpapierstreifen, wie bereits schon gesagt wurde.

Die erbeuteten Raupen setzt man in verschiedene Schachteln oder Gläser, und gibt ihnen ihre gehörige Nahrung.

Jene Raupen und auch die Larven anderer Insecten, welche Holz fressen oder sonst gerne nagen, setzt man in sogenannte verhältnißmäßig große Zuckergläser, und verschließt die Oeffnung mit einem Ring von Pappendeckel, welcher oben mit Gas oder Filet bespannt ist; diejenigen Raupen aber, die nur von Pflanzenblättern leben, setzt man in hölzerne Schachteln, diese sind rund und hoch, nemlich von 3 bis 12 Zoll Höhe, und 4 bis 5 Zoll im Durchmesser, deren Deckel oben rund ausgeschnitten und mit feinen Filet überzogen ist; gut ist es, wenn auch an den Seiten mehrere viereckige Löcher ausgeschnitten und mit Filet bespannt sind, damit man die Raupen, ohne den Deckel zu öffnen, beobachten kann. Siehe Tafel 3. Bild 16.

Diese Schachtel füllt man einen Zoll hoch mit trockener Erde an, steckt die Futterpflanze in ein kleines mit Wasser gefülltes Arzneigläschen und stellt selches hinein, indem man die Raupen einer Art darauf setzt. Wenn die Hitze sehr stark ist, muß

man den Raupen täglich zweimal frisches Futter geben.

Die aufgefundenen Schmetterlings-Puppen legt man behutsam in den sogenannten Puppenkasten; dieser ist von Holz (15 bis 18 Zoll lang, 8 bis 10 Zoll breit und 10 bis 12 Zoll hoch) oben mit einem genau passenden Rahmen, welcher mit Bändern zum Öffnen versehen seyn muß, verschlossen. Dieser Rahmen wird mit feinem Filet oder Gaze straff bezogen, damit die Puppen Luft haben und man ohne den Deckel öffnen zu dürfen, sehen kann, ob ein Schmetterling ausgeschlüpft ist, die innern Wände dieses Kastens dürfen nicht glatt gehobelt, sondern müssen rauß sein, weil außerdem die frisch ausgeschlüpften Falter an selbigen nicht in die Höhe klettern und sich ganz entfalten können. Den Boden des Kastens füllt man einige Zoll hoch mit staublosen, feinen, trocknen Flußsand an, worauf die Puppen gelegt werden, vorzüglich in die Mitte steckt man mehrere dürre Reiser, damit die Schmetterlinge daran hinauf laufen und sich ausbreiten können.

Die Puppen jener Raupen, die sich in der Erde oder in Gespinnsten, an den Futterpflanzen oder an den Schachtelwänden verpuppt haben, bringt man, wenn solche ihre gehörige Härte erlangt haben, mit sammt ihren Gespinnsten in diesen Kasten, die der TagSchmetterlinge aber, die sich in den Schachteln aufgehangen oder mit Fäden um den Leib befestigt haben, lasse man in ihrem Behältniß ausschlüpfen, weil man sie durch das Abnehmen leicht beschädigen

könnte, und dann nur krüppelhafte Schmetterlinge erhielt.

Der Puppentasten muß immer an einen trockenen und im Winter in einen frostlosen Orte stehen, denn im ersten Falle würden die Puppen schimmelt werden und verderben, im zweiten Falle aber erfrieren, weil sie nicht, wie im Freien, durch die Natur bedeckt, und vor der Kälte geschützt wären.

Täglich muß man Früh und Abends nachsehen, ob Schmetterlinge ausgeschlüpft sind, da sie sich außerdem verflattern und ihre Farben verwischen würden.

Die Larven und Raupen derjenigen Insecten, die vom Holz leben, lasse man in ihren Gläsern ungestört, besprühe nur zuweilen das Holz mit Wasser und sehe nur höchstens alle Vierteljahre nach, ob solche noch leben; die meisten dieser Larven brauchen mehrere Jahre bis sie sich zum vollkommenen Insecte verwandeln, und so bald dieses geschehen, erscheint es auf der Oberfläche, wo es dann getödtet und aufgesteckt wird.

Die Larven der Wasserinsecten (wenn man sich die Mühe geben will, sie zu erziehen) setzt man in Zuckergläser, füllt solche einige Zoll mit Sand oder Schlamm und dann mit Wasser fast voll; setzt in jedes Glas nur eine Larve, denn beinahe alle sind Räuber und Fleischfresser, und gibt ihnen zuweilen ein Stückchen rohes Fleisch zur Nahrung. Wenigstens alle 10 bis 14 Tage muß man ihnen frisches Wasser (nicht aber Brunnen-, sondern Teichwasser) geben und in die Mitte des Glases ein Stäbchen

stecken, damit die Larve an selbigen über die Wasserfläche sich erheben und Luft schöpfen kan.

Die Larven der Libellen, Haspe etc. klettern in die Höhe und schlüpfen, fest an das Stäbchen angeklammert, in freier Luft aus ihrer Nymphenhaut.

Sind sämtliche erbeutenden Insecten getödtet, und bis auf die Heuschrecken aufgesteckt, die Raupen und Larven versorgt, so schreitet man zum

### §. 5.

## Aufstellen und präpariren

derselben.

Die Käfer, Heuschrecken, Wanzen, Cicaden, Haspe, Schmetterlinge, vier- und zweiflügeligen Insecten bedürfen, mit Ausnahme folgender, keiner eigentlichen Präparation:

a) Die sogenannten Delfkäfer, (Meloe Fabr.) deren großer und dicker Hinterleib kaum zur Hälfte von den Flügeldecken bedeckt wird, schrumpft gewöhnlich, wenn er trocken wird, sehr ein und gibt dem ganzen Käfer ein übles Ansehen, daher dieser ausgestopft werden muß, welches auf folgende Weise bewerkstelligt wird:

Man legt den Käfer auf den Rücken, schneidet mit einem sehr scharfen Federmesser dem Hinterleib in gerader Linie herab, bis fast zum After auf, nimmt mit einem knöchernen Ohrenlöffelchen sämtliche Eingeweide heraus, streut etwas pulverisirten

Maun hinein und stopft mit geschnittener Baumwolle denselben aus, jedoch hüte man sich, zu viel hineinzustopfen, weil sonst der Schnitt zu sichtbar würde; dann steckt man den Käfer wieder an die Nadel auf eine Korkscheibe, richtet die Füße in ihre natürliche Stellung, und läßt ihn so trocknen.

b) Der Hinterleib der größern und großen Arten der Heuschrecken wird ganz auf dieselbe Weise ausgestopft, weil derselbe ausserdem nicht nur allein zusammenschrumpfen und die natürliche Farbe verlieren, sondern auch öfters, bei trüber und feuchter Witterung faul werden, und ganz verderben würde.

c) Die großen Arten der Libellen oder sogenannten Wasserjungfern verlieren beim Trocknen fast immer ihre schönen Farben, womit ihr Hinterleib bemalt ist, und dieses muß dadurch verhindert werden, daß man den Hinterleib derselben auf der Unterseite mit einem feinen Scherchen der Länge nach aufschneidet, dann mit einem Stückchen Löschpapier die darin enthaltene Feuchtigkeit aufsaugen läßt, und dann ein Stückchen Löschpapier genau von der Länge des Hinterleibes schneidet, solches zwischen den Fingern rollt, in den Schnitt einlegt und dann die beiden Röhre schließt, welches mit einer Pincette leicht zu bewerkstelligen ist.

d) Mehrere Arten Fliegen, deren Hinterleib mit hochgelben oder weißen Zeichnungen geziert ist, als z. B. die Wassenfliegen, (*Stradiomis* Fab.) Bogenfliegen, (*Chrysotoxum* Meig.) dann mehrere

Arten Schwebfliegen (*Syrphus* Fab.) verlieren beim Trocknen diese schönen Farben und werden oft ganz unkenntlich. Dieses kann dadurch vermieden werden, daß man ihnen sogleich nach deren Targ, wenn sie getödtet sind, den Hinterleib unten mit einem sehr scharfen Messerchen aufriszt, und mit Fließpapier die Feuchtigkeit heraus zu bringen sucht, wo sie dann ihre natürlichen Farben beibehalten. Auszustopfen braucht man den Hinterleib nicht, da dieser ohnehin nur flach ist.

Die übrigen Insecten bedürfen keiner weitem Präparation als des Trocknens. Von der Präparation der Krustenthiere und Arachniden, vorzüglich der Spinnen, wird in einem eigenen Paragraphen erwähnt werden.

Will sich ein oder der andere Sammler und Liebhaber der Insecten die Mühe geben, dieselben auszuspannen, das ist, ihren Füßen und Flügeln eine natürliche Stellung zu geben, so muß er die Käfer und Wanzen, wenn sie noch frisch und die Füße noch biegsam sind, auf dünn geschnittene Scheiben von Korkpfropfen stecken, und mit einer Nadel die Füße und Fühler hervorziehen und so ihnen die natürliche Stellung geben; will ein Fuß oder Fühler nicht die ihm gegebene Stellung behalten, so müssen Nadeln beige-steckt werden, um das Glied in seiner richtigen Lage zu erhalten.

Um einen Käfer oder eine Wanze fliegend darzustellen, darf man nur die Oberdeckflügel mit einer Nadel empor heben, den Unterflügel mit einer sei-

nen Pincette behutsam hervorziehen und solchen nebst der Flügeldecke mit feinen Nadeln bestecken —, die so ausgespannten Käfer und Wanzen steckt man in einen Kasten, um sie vor Staub zu sichern, und läßt sie ganz trocken werden, welches man dadurch bemerkt, daß die Füße steif sind, und ihre Stellung behalten; nachher nimmt man die Korkscheiben behutsam ab, und steckt das Insect in die Sammlung.

Zum Aufspannen der Schmetterlinge, Libellen, Hasse und Heuschrecken, kurz aller Insecten, denen man eine fliegende Stellung geben muß, um auch ihre Unterflügel, die oft mit den schönsten Farben prangen, sehen zu können, bedarf man mehrerer Spannbretter, am besten aus Tannen, Linden und andern leichten und weichen Holze verfertiget, und mit breiten und schmälern tiefen Rinnen versehen, unten an den beiden Enden mit Leisten, damit die Nadeln durchgesteckt werden können, in den Rinnen selbst werden erbsengroße Löcher in verschiedenen Entfernungen gebohrt, und unter diese Löcher Korkstückchen geleimt, wodurch die Nadeln, an denen die auszuspannenden Insecten stecken, gesteckt werden.

Man legt das getödtete und angestechte Insect mit seinem Körper der Länge nach in eine passende Rinne des Spannbrettes, schiebt, wo es nöthig scheint, ein Stückchen Kork u. unter den Hinterleib, damit er nicht niedersinke, zieht mit einer vorne krumm gebogenen großen Stecknadel die Fühler, Vorder- und Hinterfüße hervor, gibt ihnen die gehörige natürliche Lage, faßt dann mit einer spitzigen

Nadel einen der Ober- oder Vorderflügel an einer der starken Sehnen nahe an der Wurzel des Flügels, und breitet ihn auf dem Brette so aus, daß er seine natürliche Lage bekommt, hierauf legt man ein Stückchen Glas darauf, und auf dieses noch ein Stückchen Blei 2c., damit der Flügel sich nicht wieder zurückziehen kann. So macht man es auch mit den andern Ober- oder Vorderflügel, und breitet dann ebenfalls die Unter- oder Hinterflügel auf diese Art aus. Daß man hiezu einen gehörigen Vorrath von Glasplättchen 2c. bei der Hand haben muß, versteht sich von selbst.

Man kan auch die Flügel mit schmalen Papierstreifen, welche man an jedem Ende mit einer starken Stednadel befestiget, in der ausgebreiteten Lage festhalten, doch ist das Spannen mit Glasstückchen, vorzüglich bei Schmetterlingen vorzuziehen, da das Papier leicht die Farben der Flügel verwischt.

Schon trockene Insecten müssen erst wieder erweicht werden, ehe man sie ausspannen kan, weil außerdem Flügel und Füße zerbrechen würden.

Die einfachste und bequemste Art des Aufweichens ist folgende: man nimmt einen verhältnißmäßig großen irdenen Topf, füllt solchen etwa eine Hand hoch mit Flußsand, feuchtet diesen an, und steckt die Insecten so tief mit der Nadel auf den Sand, bis der Körper demselben erreicht, bedeckt die Oeffnung genau und stellt den Topf an einen kühlen Ort. In höchstens 24 Stunden ist das größte



Insect erweicht und zum Aufspannen tüchtig. Hat man mehre Insecten, große und kleine, zusammen zum Erweichen in den Topf gesteckt, so sehe man nach höchstens 12 Stunden nach, weil dann die kleineren Arten schon weich sind. Zu lange darf man die Insecten nicht in den Topf lassen, weil sie saßten leicht schimmlicht werden könnten.

## §. 6.

Die Präparirung der Spinnen, Phalangien, größern Milbenarten, Trombidien, Wassermieden etc. ist zwar im Grunde nicht sehr schwer, allein sie erfordert viele Übung, daher dem Anfänger das Mißrathen der ersten Versuche nicht abschrecken darf. Ich präparire diese Thiere seit einer Reihe von 26 Jahren, und doch ist öfters der Fall, daß ein oder das andere Exemplar verunglückt.

Die noch lebende Spinne steckt man mitten durch den Vorderleib, die Phalangien, Trombidien, Wassermieden und andere kleine Arachniden, deren Hinter- und Vorderleib nicht getrennt ist, mitten durch den Körper, bis über die Hälfte der Nadel an, (Siehe Tafel 3. Bild 17.) und läßt die größeren Arten wenigstens eine Stunde lang stehen, damit die durch den Stich mit der Nadel entstandene Wunde etwas verhascht, weil ausserdem der beim Präpariren herausfließende Saft den Vorderleib überziehen und verunreinigen würde, fließt aber bei Anfang des Präparirens dennoch Saft aus, so muß man selbigen mit einem Stückchen Löschpapier auffaugen

lassen. Die kleinen Arten präparirt man sogleich nach dem Aufstecken.

Zum Präpariren selbst nimmt man eine verhältnißmäßig große und tiefe Kohlsanne, füllt diese bis zur Hälfte mit glühenden Kohlen, (gut ist es, wenn man Kohlen von hartem Holze haben kann) ebenet solche und legt eine genau in die Kohlsanne passende runde Scheibe von mäßig starkem Eisenblech darauf, erhitzt dann diese durch Blasen fast bis zum Glühen, ergreift dann eine Spinne u. mit einer eisernen Zange (deren beide Schenkel von Holz seyn müssen, weil man sie außerdem nicht lange würde in der Hand halten können) (Siehe Tafel 3. Bild 18.) oben am Knopfe der Nadel, hält sie in fast spannenhoher Entfernung über die Scheibe auf den Kohlen, wo sie dann, wenn sie noch leben sollte, sehr bald sterben wird —, fährt dann nach und nach langsam mit der Spinne tiefer hinab, bis sich der Hinterleib und die Füße durch die Hitze von selbst aufblasen, ist dieses geschehen, so fährt man wieder aufwärts, weil außerdem, wenn die Spinne gleich beim Anfang des Aufblasens längere Zeit einer sehr starken Hitze länger als einige Minuten ausgesetzt seyn würde, der Hinterleib zerplatzen und auch die Füße verbrennen und schwarz würden, und läßt das Thier nach und nach austrocknen. Desters ist der Fall, daß der Hinterleib beim Austrocknen Falten erhält und wieder einfällt, merkt man dieses, so muß man rasch mit der Spinne tiefer

hinabfahren und solche einer größern Hitze aussetzen, bis sich dieselbe wieder neuerdings aufgeblasen hat, ist dieses geschehen, so geht man mit ihr wieder in die vorige Höhe bis zur gänzlichen Austrocknung zurück.

Nicht selten geschieht es, daß sich der Hinterleib, aller Mühe ungeachtet, nicht aufbläst, man werfe daher das Exemplar lieber gleich weg, da es für eine Sammlung auf jeden Fall unbrauchbar wird.

Ganz kleine Arachniden, die man nicht an eine Nadel stecken kann, klebt man auf Papierstreifchen mit in rectificirten Weingeist aufgelösten Schellack, (da solche, wenn man sie mit aufgelösten Gummi arab. aufleben wollte, durch die starke Hitze leicht wieder abspringen würden) und läßt solche etwa eine Viertelstunde stehen, damit der Gummi trocken werde, dann präparirt man solche wie die größern Arten. Daß die Hitze nicht zu stark seyn darf, versteht sich von selbst, weil diese kleinen Thierchen leicht verbrennen und zerplagen könnten.

Das Zeichen des Trockenseyns einer Spinne u. ist zwar das, daß wenn solche von der Hitze weggebracht ist, man darauf bläst, und dann der Hinterleib nicht mehr einsinkt, allein öfters ist bei dickleibigen der Fall, daß sie, nachdem sie einige Zeit in einen Kasten u. gesteckt, der Hinterleib dennoch Runzeln und Falten bekommt; die Ursache davon ist, weil nur die äußere Haut trocken, die innern Theile aber noch nicht ganz verhärtet und noch feucht waren, es ist daher gut, wenn man dieselben noch

12 bis 20 Minuten lang der mittleren Hitze aussetzt, um gewiß zu seyn, ein vollkommenes und schönes Exemplar in seine Sammlung einverleiben zu können.

Der Ort oder das Zimmer, wo man Arachniden präpariren will, muß von aller Zugluft sorgfältig verwahrt werden, da der aufgeblasene Hinterleib der Spinnen bei der geringsten Zugluft wieder zusammen fällt, oder doch wenigstens Falten bekommt, die sich öfters nicht wieder aufblasen.

Die Weibchen der größern Arten der Kradspinnen (*Epeira* Walk.) wie z. B. die dickleibigen Kreuzspinnen u. laße man so lange in einer Schachtel oder in einem Glase ohne Nahrung, bis sie ihre Eier gelegt haben, wodurch natürlicher Weise deren Hinterleib sehr einfällt, wo sie dann leichter und schneller als mit den Eiern im Leibe zu präpariren sind. Der Hinterleib einer solchen sich selbst entleerten Spinne wird beim präpariren dennoch so groß als er war, als er von Eiern strotzte. Mit den Eiern noch im Leibe ist das Präpariren derselben nicht nur äußerst mühsam und zeitraubend, sondern öfters auch gefährlich, weil der Hinterleib gerne zerplatzt und die siedendheißen Eier und das übrige Eingeweide demjenigen welcher präparirt, in das Gesicht fährt.

Krustenthiere, als Krebse und Krabben kan nur derjenige Sammler frisch erhalten, welcher in der Nähe des Meeres wohnt, weil unsere süßen Gewässer außer zwei Arten Krebsen nur noch eine kleine

Granellen-Art beherbergt; er muß sich daher solche von einem Freund oder auf irgend eine andere Weise in Brandwein gesetzt, verschaffen.

Die im Meere frisch gefangenen und noch lebenden Krebse und Krabben setzt man einige Zeit in ein Gefäß mit süßen Wasser, damit sich das salzige Seewasser, so viel als möglich herauszieht, dann wickelt man jeden einzeln in einen leinenen Lappen und setzt ihn der Sonnen- oder Ofenwärme so lange aus, bis er gestorben ist. Auf diese Weise werden auch die Süßwasserkrebse getödtet.

Diejenigen Arten und Exemplare, die höchstens die Größe eines 24 Kr. Stückes haben, legt man auf ein glattes Brett von weichem Holze, bringt die Fühler, die Füße und den Schwanz in die natürliche Lage und umgibt jedes Glied mit starken Stachnadeln, damit sie die ihnen gegebene Lage und Stellung bis zum gänzlichen Austrocknen behalten. Dieses Brett mit den Krebsen etc. stellt man an einen schattigen, aber der Zugluft so viel als möglich ausgesetzten Ort, wo sie dann in Zeit von ohngefähr einem Monate ganz trocken sind; dann nimmt man die Nadeln ab und verwahrt sie bis zur Einreichung in die Sammlung in einem Kistchen oder einer Schachtel.

Die größern Arten müssen auf folgende Weise für die Sammlung bearbeitet werden: zuerst löst man die Scheeren dann den Schwanz ab, bringt mittelst eines vorne hakenförmig gebogenen Drahtes, eines langen Messerchens und eines eisernen Köpf-

den das Fleisch rein heraus, bestreut das Innere mit pulverisirten Alaun und stopft die Höhlungen mit fein geschnittenen Werge oder mit Baumwolle aus, dann löst man bei ganz großen Arten an allen Seiten rings herum mit einem Messer die obere Decke des Körpers ab, reinigt solchen von allen Fleisch und Eingeweide, bestreut ihn mit Alaun und stopft den leeren Raum aus; ist dieses alles geschehen, so leimt man mit starken Tischlerleim die obere Körperdecke auf die untere, doch so, daß man Außen von der Zusammensetzung keine Spur gewahrt werde, (welches nur dadurch möglich wird, wenn man die beiden Theile wie sie vorher waren wieder zusammen fügt) dann leimt man die Scheren und den Schwanz an, bringt das Thier auf ein Brett, giebt, wie schon oben gesagt wurde, allen Gliedern ihre natürliche Lage, und läßt es trocken werden. Bei sehr großen Exemplaren müssen auch alle Glieder von den Füßen abgelöst, vom Fleische gereinigt, ausgestopft und wieder angelegt werden.

Der Geruch, den die trocken werdenden Krebse und Krabben um sich her verbreiten, ist fast unaußstehlich, daher man einen Ort auswählen muß, wo dieser Gestank dem Menschen nicht zur Last fällt.

Nur diejenigen Arten, die im Leben einen Glanz hatten, werden, nachdem sie ganz trocken sind, mit Kopal-Firniß überzogen.

Mehrere Meercrebse und Krabben verlieren durch das Trocknen und Ausstopfen ihre schönen Farben,

womit sie im Leben geschmückt waren, diese können nur dadurch ersetzt werden, daß man sie mit, mit Gummiwasser fein abgeriebenen Mineralfarben der Natur ähnlich bemalt, und dann, wenn es nöthig ist, mit schwachen Kopal-Firniß überzieht.

Diejenigen Krebse *re.*, welche man in Brandwein gesetzt erhält, behandelt man ganz auf dieselbe Weise, nur muß man, ehe man sie ausstopft, recht trocken werden lassen, damit das Fleisch sich von der Schale leichter ablöse.

Die sogenannten Bernhardskrebse, deren unbedeckter Schwanz gewöhnlich in einer leeren Schneuschale steckt, bedürfen keiner weitem Präparation als des Trocknens mit sammt der Schneuschale.

Sowohl die See-, als auch die Süßwasser- und Landasseln werfe man nicht lebend in Brandwein oder Weingeist, weil mehrere Arten, vorzüglich die der erstern, welche von Natur grau, schwarz oder braun sind, dann roth werden, oder sonst ihre Farbe verlieren. Die, so sich in der See oder am Ufer unter salzigen Kräutern oder sogenannten Meergras aufhalten, werfe man einige Zeit in süßes Wasser, um die Salztheile von ihnen zu entfernen, und stecke sie dann, so wie die Landasseln, sogleich an Nadeln, wo sie bald sterben. Da sie eine harte Bedeckung haben und nie groß sind, so ist eine weitere Präparirung nicht nöthig.

Die Tausendfüße (*Julus Lin.*) kann man beim Fang sogleich in Brandwein werfen, und dann, wenn sie todt sind an Nadeln stecken, doch muß man sie

wenigstens 24 Stunden auf Löschpapier trocken liegen lassen, weil außerdem die Ringe des Körpers leicht auseinander gehen, und man sie mühsam wieder zusammenleimen müßte. Beim Anstecken muß man genau darauf sehen, daß man mit einer sehr spitzigen Nadel in der Mitte des Körpers gerade durch die Mitte eines Ringes steche, da außerdem, wenn man zwischen der Einfügung eines Ringes die Nadel eindringen läßt, der Körper dennoch auseinander gehen würde. Nach den glücklichen Anstecken steckt man ihm auf eine Korkscheibe und gebe ihm eine gerade Stellung, da er außerdem eine ringelförmige Lage annimmt.

Die Bielsfüße (*Scolopendra* Linn.) werden auch sogleich beim Fang in Brandwein geworfen, dann aber von solchen herausgenommen und in sehr starken Weingeist, oder noch besser in Alkohol gelegt, und darinnen wohl ein Monat lang gelassen, damit sich die innern sehr wässerigten Theile so wie auch die dünne und weiche Bedeckung des ganzen Körpers durch die Schärfe des Geistes mehr Festigkeit erhalte; nach Verfluß dieser Zeit nimmt man sie heraus, legt sie auf feines Löschpapier, gibt ihnen eine gerade Stellung, läßt sie so ganz trocken werden und steckt die größern Arten an Nadeln, die kleinern sehr schmalen Arten aber leimt man auf Streifchen von Kartenpapier.

Die kleinen schwarzen oder braunen Milbenarten, welche eine hornartige Bekleidung haben, braucht



man nur, wenn sie getödtet, auf Kartenpapierstreifen zu kleben, und diese an Nadeln stecken.

Zu einer vollständigen Schmetterlings-Sammlung gehört, wo es möglich ist, daß man von jeder Art auch die Eier, die Raupe, die Puppe und das Gespinnst besitze.

Die Eier von selbst erzogenen Schmetterlingen braucht man nur ohne weitere Behandlung, (da sie nicht befruchtet sind) wenn sie ohne Ueberzug sind, auf Papierchen kleben und sogleich mit Kopal-Varniz überziehen, um das Einfallen und Ranzlichwerden zu verhüten, diejenigen aber so mit einer wolligen oder anderen Decke vom weiblichen Schmetterling überzogen sind, löst man behutsam mit einem feinen Messer vom Holze u. oder worauf sie sich befinden, ab, und klebt sie auf Kartenpapier, jene Eier aber, die man im Freien findet, nimmt man mit dem worauf sie sich befinden mit nach Hause; sind sie auf Rinde oder Holz, so schneidet man jenes Stückchen mit den Eiern ab, sind sie an Nestchen, so schneidet man dieses nebst den Eiern ab, sind sie auf Blättern, so nimmt man auch diese mit. Die aufgefundenen Eier setzt man bei der Nachhausekunft, sogleich über einem Kohlenfeuer in einen solchen Grad von Hitze aus, daß sowohl die Keime als auch die darin schon entwickelten Räupchen getödtet werden, hüte sich aber selbige einer zu großen Hitze auszusetzen, indem sonst die Eier zerplagen und verderben würden; die übrige Behandlungsart ist wie vorgeschagt.

Das Präpariren oder Ausblasen der Raupen erfordert eine ziemliche Uebung, und ist mit verschiedenen Schwierigkeiten verbunden, die aber durch Geduld und Ausdauer leicht gehoben werden.

Will man eine Raupe ausblasen, so lege man sie noch lebend auf einige aufeinander liegende Bögen Löschpapier, bedecke sie mit einem Stücke desselben, lasse aber das After frei und drücke dann zuerst langsam gegen den After zu, bis sich der Darmanal herausgedrückt hat, dann schneidet man solchen mit einem sehr scharfen Messerchen etwa 2 bis 3 Linien weit vom Körper ab, um den Ausgang der im Körper befindlichen Flüssigkeiten zu erleichtern, ist dieses geschehen, so drücke man vom Kopfe gegen das After zu, so lange, bis alle Eingeweide etc. aus dem Körper entfernt sind, und trockne dann die Raupenhaut mit Löschpapier ab.

Beim Ausdrücken der Raupen ist noch Folgendes zu beobachten, nämlich:

- a) es ist sehr oft der Fall, daß der Darmanal aller Mühe obgeachtet nicht herausgehen will; hier muß man dann, indem man die Raupe mit der linken Hand zwischen zwei Fingern vor dem After hält und gegen dasselbe so stark drückt, daß die Oeffnung des Darmkanals nur etwas zum Vorschein kommt, mit einer starken Nadel diese (die Oeffnung) so viel als möglich zu erweitern suchen, dann die Raupe wieder auf das Papier legen und ganz ausdrücken, auch

- b) muß man, wenn der größte Theil der Flüssigkeiten durch Drücken durch den Darmkanal schon entfernt ist, nicht weiters zu stark drücken, weil außerdem bei glatten Raupen die unter der äußern Haut liegende Farbenhaut theilweise verloren ging und farbenlose Flecke durch das Trocknen entstehen und auch bei haarigen Raupen die Haare ganz oder zum Theil ausgehen würden, dann
- c) muß ich aus Erfahrung Jedem bitten, die haarigen Raupen beim Ausdrücken zc. ja ganz mit Löschpapier zu bedecken, weil manche, vorzüglich die kurzbehaarten Arten, die Haare einzeln durch das Drücken fahren lassen, und so bald diese in die Poren der Haut eindringen, ein unaussprechliches Jucken, zuweilen auch Geschwulst und Geschwüre verursachen.

Um Zeit zu ersparen kan man jedesmal mehrere Raupen mit einander präpariren oder ausblasen.

Es ist gut wenn man eine Partie dickere und dünnere Stroh- und Grashalmen, welche aber nicht gedrückt seyn dürfen, und hinten und vorne gerade und scharf abgeschnitten und die Länge von 8 bis 10 Zollen haben müssen, vorrätzig hat, da mit solchen die Raupen ausgeblasen werden.

Sind die Raupen sämtlich ausgedrückt, so ergreift man eine nach der andern mit der linken Hand ohnweit des Afters, drückt gegen selbiges und bewirkt dadurch, daß sich noch etwas im Kör-

per zurückgebliebene Feuchtigkeit in den Darmkanal ziehe, um dessen Oeffnung zu erkennen, dann nimmt man ein verhältnißmäßig dickes Hälmdchen, bringt dieses durch Schieben und Drehen in den Darmkanal und noch etwa 3 bis 4 Linien (je nachdem die Raupe groß oder klein ist) in den Körper, dann unterbindet man den Darmkanal so nahe als möglich am After mit einem feinen Zwirn und bläst die Raupe auf, um zu sehen ob nicht etwa aus dem Darmkanal Luft ausgehe, sollte dieses der Fall seyn, so unterbinde man solchen noch einmal ganz nahe am After, und schneide dann die beiden Zwirne ende ganz nahe am Hälmdchen ab.

Ist dieses auch geschehen, so füllt man eine Kohlpfanne fast über die Hälfte mit glühenden Kohlen, nimmt eine Raupe, bläst sie auf und hält sie wenigstens eine Spanne hoch über die Kohlpfanne, hält mit der Zunge die Mündung des Halmes zu, um das Wiederherausgehen der Luft zu verhindern, wo dann die Raupe unter verschiedenen Krümmungen schnell ihr Leben endet. Nun drehe man das Hälmdchen mit der Raupe immer um, damit sie zugleich auf allen Seiten trocknen werde. Hat die Haut schon etwas Festigkeit erlitten, was in 5 bis 10 Minuten gesehen ist, so braucht man nicht mehr zu blasen, sondern man läßt mit dem Hälmdchen außer dem Munde unter beständigen Umdrehen dieselbe gänzlich austrocknen; sollte aber dennoch, was zuweilen geschieht, der Raupenbalg einfallen oder Runzeln bekommen, so muß man schnell über dem

Kohlenfeuer in denselben blasen, damit er sich wieder aufblähe, denn übersieht man dieses, so bleiben die Falten und Runzeln, und die Raupe ist für die Sammlung unbrauchbar.

Auf vorherbeschriebene Weise kann man auch alle weichhäutige Larven von verschiedenen Käferarten, die der Blattwespen (*Cimbex*, *Hylotoma*, *Tenthredo* etc. Fab.) und vieler andern vier- und zweiflügelichen Insekten ausblasen; nur tritt bei einigen Arten der Fall ein, daß sich schlechterdings der Darmkanal nicht ausdrücken läßt. Bei diesen kann man sich nicht anders helfen, als daß man so wenig wie möglich vom Afterende an das Hälmchen fest bindet, und dann die Larve ausbläst und trocknet.

Viele Raupen, vorzüglich die grünen unbehaarten verlieren gewöhnlich durch das Trocknen ihre natürlichen Farben, um diese wieder zu ersetzen müssen selbige mit feinen Wasserfarben künstlich gemalt und ihnen durch Royal-Dirniß jener starke oder geringe Glanz, der im Leben ihnen eigen war, wieder gegeben werden.

Die Gespinne der Schmetterlingsraupen, so wie die der Blattwespenlarven etc. werden ohne weitere Präparation mit einem Stüchchen von dem, woran sie befestiget sind, aufgehoben; die Schmetterlingspuppen aber, die man für seine Sammlung aufbewahren will, muß man, nachdem sie ihre volle Festigkeit erhalten haben, wenigstens 2 oder 3 Tage,

um sie zu tödten, in starken Weingeist werfen, und dann in der Sonnenhitze austrocknen lassen.

---

§. 7.

### Das Bestimmen.

der gesammelten Krustenthiere, Arachniden und Insecten, das ist, deren Beschreibungen und systematisch-lateinischen Namen in den vorhandenen entomologischen Schriften aufzufuchen, ist für den Anfänger eine sehr schwere Aufgabe, vorzüglich dann, wenn er der lateinischen Sprache nicht mächtig ist. — Nach Abbildungen die Insecten u. zu bestimmen ist leichter, allein sollte auch der Anfänger die Mittel haben, alle Werke mit guten Abbildungen sich anschaffen zu können, so werden ihm doch manche Zweifel aufstoßen, weil eines Theils nicht alle bereits bekannten Arten schon abgebildet sind, und andern Theils nicht alle vorhandenen Abbildungen der Natur ganz getreu sind. Am räthlichsten ist es, daß sich der angehende Sammler mit einem geübten Entomologen bekannt mache, und solchen die Beute des ersten Jahres zusende, und ihm um die Gefälligkeit ersuche, dieselbe zu bestimmen, sollte er aber dieses nicht können oder wollen, so müßte er sich von irgend einen handelnden Entomologen oder Insectenhändler eine Sammlung von einigen Hun-

bert richtig bestimmten Insecten-Gattungen laufen \*), um durch Vergleichung derselben mit seinem gesammelten Vorrath, wenigstens solche und auch die Gattungen kennen zu lernen.

Ein Werk, das einem Anfänger, der der lateinischen Sprache nicht mächtig ist, zum Leitfaden dienen könnte, besitzen wir leider noch nicht, daher muß sich derselbe, bis er sich die lateinischen Kunstausdrücke einstudirt hat, um die kurzen lateinischen Diagnosen verstehen zu können, so lange mit der eigenen Bestimmung der Arten gedulden; aber auch dann wird es nicht selten der Fall seyn, daß er manches Insect, dessen Bestimmung er richtig zu haben glaubt, in einer andern Sammlung unter einer ganz verschiedenen Benennung findet, welches daher kommen mag, weil manche Arten sehr nahe mit einander verwandt sind, und er die verwandte der vermeintlich richtig bestimmten Art noch nicht kannte, oder auch könnte es möglich seyn, daß die Benennung in des Freundes Sammlung unrichtig wäre. Nur längere Übung im Bestimmen und das

---

\*) Bei der Verlagehandlung dieses Werkes (C. H. Sch'sche Buchhandlung zu Nürnberg) sind immer dergleichen Sammlungen zu billigen Preisen vorrätzig, nemlich

eine Sammlung von	100	Gattungen	3	fl.
—	—	— 200	—	6 1/2
—	—	— 300	—	11
—	—	— 400	—	16

durchsehen und vergleichen mehrerer Sammlungen kann seine Sammlung von allen unrichtigen Benennungen säubern.

Von mehreren Insectenhändlern werden oft die geringfügigsten Abänderungen einer und derselben Art mit eigenen Namen belegt und zu neuen Arten gestempelt, wodurch zwar nicht der gelehrte Entomolog, wohl aber der Anfänger leicht irre geführt werden kann, auch ist es schon geschehen, und geschieht leider noch, daß Personen, die nichts weniger als wissenschaftlich gebildete Entomologen sind, herumreisen und gegen ein nicht ganz geringes Honorar (wie sie es zu nennen belieben) angehenden Freunden der Insectenkunde ihre Sammlungen bestimmen; diese Bestimmungen sind aber, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, größtentheils unrichtig. Kein Insect, und sollte es derselbe noch niemals gesehen haben, bleibt von ihm unbenannt, weil er es nicht will scheinen lassen ein oder das andere Insect nicht zu kennen, und ich bitte daher jeden Anfänger, sich mit solchen Menschen nicht einzulassen, weil er nicht allein durch die gänzlich unrichtigen Bestimmungen irre geführt, sondern noch überdies um sein Geld geprellt wird.

Ich glaube den angehenden Sammler eine Gefälligkeit zu erweisen, wenn ich ihm hier eine gedrängte Uebersicht der neuesten systematischen Eintheilung der Insecten (nach Linné's und Fabricius Begriffen) beilege, damit er doch wenigstens mit leichter Mühe und ohne weitem Kosten



aufwand eine Kenntniß davon erhalte, und wisse, wie er seine Beute am Ende der Sammlungszeit zusammenstecken und ordnen müsse, bis er nach und nach sich tiefere Kenntnisse erwirbt, daher ich auch die außerdeutschen Gattungen gänzlich umgehe um nicht zu weitläufig zu werden.

Die Insecten nach Linné's Begriffen bilden die dritte große Reihe oder Hauptabschnitt des Thierreiches, (Condylopen) und diese theilen sich wieder in zwei Hauptzweige:

## I<sup>ter</sup> Hauptzweig.

### Die Hyperhexapen.

Diese haben mehr als 6 Füße und bilden 3 Klassen.

#### Erste Klasse.

#### Crustacea. Krustaceen.

Solche werden wieder in Horden, Familien, Gruppen und Arten eingetheilt. Fast alle sind Bewohner des Meeres, und nur folgende gehören den süßen Gewässern Deutschlands an:

#### Erste Abtheilung.

#### Kiefenfüße.

Gattung. *Apus* Latr. *Monoculus* Linn.  
Fabr. Kiefenfuß.

Art. *A. cancriformis* Bosc. Monoculus Apus. Fabr.

Art. *A. productus* Latr. Monoculus Apus. Linn.

und noch mehrere Gattungen, die aber für die Sammlungen nicht aufbewahrt werden können, weil sie Theils außerordentlich klein und Theils nur aus einer galertartigen Masse bestehen.

## Zweite Abtheilung.

### Krebse und Krabben.

Gattung. *Astacus* Fabr. Krebs.

Art. *A. fluviatilis* Fabr. Flußkreb.

Art. *A. saxatilis*. Steinkreb.

Gattung. *Gammarus* Fabr. Flohkreb.

Art. *G. Pulex* Fabr. Quellslohkreb.

## Zweite Klasse.

### Myriapoda. Vielfüße.

Diese theilen sich wieder in zwei Abtheilungen.

#### Erste Abtheilung.

##### Tetracera. Asseln.

1e Familie. *Asellota*. Wasserasseln.

Gattung. *Asellus* Latr. Quellassel.

Art. *A. vulgaris* Latr. *Idotea aquatica* Fabr.

2e Familie. *Oniscides*. Landasseln.

Gattung. *Oniscus* Linn. Maueraffel.

Art. *O. murarius* Fabr.

Gattung. *Porcellio* Latr. Kelleraffel.

Art. *P. scaber* Latr. *O. asellus* Fab.

2c. 2c.

Gattung. *Armadillo* Latr. Panzeraffel.

Art. *A. vulgaris* Latr.

„ *A. puichellus* Panzer.

2c. 2c.

## Zweite Abtheilung.

### Myriapoda. Vielfüße.

1te Familie. *Chilognatha*. Zulen.

Gattung. *Glomeris* Latr. *Oniscus* Fab.

*Glomer.*

Art. *G. pustulata* Fab.

Gattung. *Julus* Fab. Julius.

Art. *J. terrestris* Fab.

2c. 2c.

Gattung. *Polydesmus* Latr. *Julus* Fab.

Art. *P. complanatus* Fab.

Gattung. *Polyxenus* Latr. *Scolopendra*

Fabr.

Art. *P. lagurus* Fabr.

2te Familie. *Syngnatha*. Scolopendern.

Gattung. *Scutigera* Latr. *Scolopendra* Fab.

Art. *S. coleoptrata* Fab.

Gattung. *Scolopendra* Fab.

Art. *S. forficata* Fab. Und noch mehrere andere,

## Dritte Klasse.

### Arachnides. Arachniden \*)

1te Familie. Araneides. Spinnen.

Gattung. Mygale Walk. Aranea. Linn. Fab.

Hierher gehören die großen Vogelspinnen, und alle Arten wohnen in den heißen Ländern.

Gatt. Atypus Latr.

Art. A. piceus Sulzer.

" Drassus Walk.

" D. melanogaster Walk. Und noch  
10—12 andere Arten.

" Segestria Latr.

" S. senoculata Linn.

" Dysdera Latr.

" D. erythrina Latr.

" Clubiona Walk.

" C. holosericea Linn. Und noch 15  
bis 20 andere Arten.

" Argyroneta Latr.

" A. aquatica Linn. Wasserspinne.

---

\*) Wer die Thiere dieser Klasse näher kennen lernen will, nehme

Dr. C. W. Hahn, die Arachniden, Getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. Wiesbaden 2 Bände oder 12 Hefte. Nürnberg, in der C. H. Zeh'schen Buchhandlung.

zur Hand, an welchen noch immer unaußgesetzt gearbeitet wird.

**Gatt. Aranea Linn. Latr.**

Art. *A. domestica* Linn. Und noch 6 andere Arten.

" *Theridion* Walk.

" *T. redimitum* Linn. Und noch mehr als 40 andere Arten.

" *Pholcus* Latr.

" *P. phalangioides* Walk.

" *Scydotes* Walk.

" *S. thoracica* Walk.

" *Linyphia* Latr.

" *L. triangularis* Walk.

" *L. montana* Linn.

" *Tetragnata* Latr.

" *T. extensa* Linn.

" *Epeira* Walk.

" *E. diadema* Linn. Kreuzspinne, und noch bei 70 verschiedene Arten.

" *Uloborus* Latr.

" *U. Walkenaerius* Latr.

" *Thomisus* Latr.

" *T. citreus* De Geer. Und noch über 40 verschiedene Arten.

" *Micrommata* Latr.

" *M. smaragdula* Walk. Und noch einige andere Arten.

" *Oxyopes* Latr.

" *O. variegatus* Latr.

" *O. lineatus* Walk.

" *Dolomedes* Latr.

Art. *D. mirabilis* Latr. Und noch 6—8  
andere verschiedene Arten.

Gatt. *Lycosa* Latr.

Art. *L. saccata* Walk. Und noch mehr  
als 25 verschiedene andere Arten. Die-  
her gehört auch die Tarantelspinne.

" *Eresus* Walk.

" *E. annulatus* Hahn.

" *Salticus* Latr. *Attus* Walk.

" *S. scenicus* Linn. Und noch mehr  
als 50 andere Arten.

2te Familie. *Pedipalpi*.

Alle hieher gehörigen Gattungen und Arten fin-  
den sich nur außer Europa.

3te Familie. *Scorpionides*. *Scorpion*.

Gatt. *Scorpio* Linn. *Scorpion*.

Art. *S. germanicus* Herbst. In Tyrol.  
Noch 3—4 Arten wohnen in südlichen  
Europa, und die übrigen großen im  
heissen Asien, Afrika und Amerika.

Gatt. *Chelifer* De Geer.

Art. *C. cancroides* Linn. Bücher-Scor-  
pion. Es giebt bei uns noch 6—8  
andere Arten.

4te Familie. *Phalangita*. *Phalangien*.

Gatt. *Phalangium* Linn.

Art. *P. opilis* Linn. vulgo Habergais,  
und noch mehrere Arten.

Gatt. *Trogulus* Latr.

Art. *T. nepiformis* Latr.

Gatt. *Siro* Latr.

Art. *S. rubens* Latr.

5te Familie. *Pycnogonides*.

Alle Gattungen und Arten dieser Familie leben an den Ufern oder in dem Meere selbst.

6te Familie. *Acaridiae*. Milben.

Gatt. *Trombidium* Linn. Seidenmilbe.

Art. *T. holosericeum* Fab. Rothe Seidenmilbe. Es giebt noch mehrere Arten dieser Gattung.

Gatt. *Erythraeus* Latr.

Art. *E. phalangioides* Latr.

Gatt. *Gamasus* Latr. Thiermilben.

Art. *G. coleoptrorum* Linn. Käfermilbe.  
1c. 1c.

Gatt. *Oribata*. Moosmilbe.

Art. *O. geniculata* Linn. Und noch viele andere Arten.

Gatt. *Acarus* Linn. Milbe.

Art. *A. farinae* De Geer. Mehlmilbe.  
1c. 1c.

7te Familie. *Ricinae*. Zecken.

Gatt. *Sarcoptes* Latr.

Art. *S. passerinus* Linn. Vogelzecke.  
1c. 1c.

Gatt. *Cheyletus* Latr.

Art. *C. eruditus* Schrank. Bücherzecke.

Gattung. *Smaris* Latr.

Art. *S. sambuci* Schrank. Baumzecke.

Gatt. *Bdella* Latr.

Art. *B. rubra* Lamark. Rothzecke.

Gatt. *Argas* Latr.

Art. *A. reflexus* Latr. Taubenzede.

Gatt. *Ixodes* Latr.

Art. *I. Ricinus* Linn. Hundzede. Von dieser Gattung giebt es noch mehrere Arten.

Gatt. *Uropoda* Latr.

Art. *U. vegetans* Latr. Käferzede.

ste Familie. *Hydrachnellae*. Wassermieden.

Gatt. *Eylais* Latr.

Art. *E. extentens* Fabr.

1c. 1c. —

Gatt. *Hydrachna* Müller.

Art. *H. geographica* Müller. Diese Gattung enthält noch viele Arten.

Gattung. *Limnochares* Latr.

Art. *L. holosericea*. Latr.

gte Familie. *Microphithira*.

Gatt. *Caris* Latr.

Art. *C. vespertilionis* Latr. Fledermausmilbe.

1c. 1c.

Gatt. *Leplis* Latr.

Art. *L. Phalangii* Latr. Phalangienmilbe.

Gatt. *Astoma* Latr.

Art. *A. parasiticum* Latr. Fliegenmilbe.

1c. 1c.

---



## 2<sup>ter</sup> Hauptzweig.

### Die Hexapoden.

Diese haben nur 6 Füße.

#### Vierte Klasse.

#### Insecta. Insecten.

##### Erste Abtheilung.

##### Aptera. Flügellose.

##### Erste Ordnung. Thysanura. Schnittler.

Die Thiere dieser Ordnung leben unter Steinen &c.

##### 1te Familie. Lepismenae. Schuppenschnittler.

Gatt. *Lepisma* Linn.

Art. *L. Saccharina* Linn. Der sogenannte Zuckergast.

Gatt. *Machillis* Latr.

Art. *L. polypoda* Linn.

##### 2te Familie. Podurellae. Springschnittler.

Gatt. *Podura* Linn.

Art. *P. plumbea* Fabr.

Gatt. *Smynturus* Latr.

Art. *S. ater* und *viridis* Linn.

2te Ordnung. Parasita. Schmarotzer\*).

Diese Thiere halten sich auf Menschen, Säugethieren und auf verschiedenen Vögeln auf, und nähren sich von deren Blute.

1e Familie. Mandibulata. Mit Kin-  
laden versehene.

Gatt. Ricinus De Geer. Thierlaus.

Art. R. Cornicis Latr. Krähenlaus. Noch  
sehr viele Arten gehören hieber.

2te Familie. Siphunculata. Mit Röh-  
ren versehene.

Gatt. Pediculus Linn. Laus.

Hieber gehören die drey Arten Menschenläuse,  
als: P. humanus Linn. P. cervicalis Latr. u.  
P. pubis Linn.

3te Ordnung. Siphonaptera. Flöhe.

Gatt. Pulex Linn. Floh.

Art. P. irritans Linn. Gemeiner Floh.  
Und noch einige Arten auf Säugethieren.

## Zweite Abtheilung.

Elytroptera. Mit Flügeldecken und  
Flügeln versehene.

4te Ordnung. Coleoptera. Käfer\*\*).

---

\*) Ueber diese Thiere sehe man die vortreflichen  
Abhandlungen des Herrn Professor Nitzsch in  
German's Magazin nach, wo derselbe auch noch  
mehrere Gattungen aufstellte.

\*\*) Wer die Zahl und Namen eines großen Theils

1te Section. Pentamera.

An allen Füßen fünf Tarsenglieder.

1te Horde. Carnivora. Fleischfresser.

a. Terrestria. Auf der Erde lebende.

1te Familie. Cicindelinae. Sandkäfer.

Gatt. Cicindela Linn. Metall-Sandkäfer.

Art. C. hybrida Fab. Und noch 8 andere  
teutsche Arten. Die übrigen Gattun-  
gen dieser Familie sind ausländisch.

---

der bereits entdeckten Käfer kennen lernen will,  
der sehe in den Katalogen der Käfersammlungen  
des Herrn Grafen Dojean und des Herrn Jacob  
Sturm zu Nürnberg nach, welche beide in Buch-  
handlungen zu haben sind.

Folgende Werke, welche über diese Ordnung,  
und zwar in deutscher Sprache handeln, sind:

- a) Sturms Deutschlands Fauna. V. Abth. Die  
Insecten. Bis jetzt sind 8 Bändchen erschienen.
- b) Illigers Verzeichniß der Käfer Preussens.
- c) Herbst's Natursystem der Käfer. Mit Abbil-  
dungen.
- d) Duftschmidt's Fauna austriaca.
- e) Schönherr. Synonymen der Insecten.
- f) Illigers Uebersetzung von Oliviers Colcopt.  
Nebst Abbildungen hiezu von J. Sturm.
- g) Illigers Magazin der Insectenkunde und Ger-  
mars entomologisches Magazin.
- h) In Pangers Deutschlands Insecten Fauna so  
wie in Germars europäischer Fauna sind sehr  
viele Käfer abgebildet.

2te Familie. Carabici. Laufkäfer.

Gatt. *Aptinus* Bonelli. Stumpf-Laufkäfer.

Art. *A. mutillatus* Fabr. Im Salz-  
burgischen.

„ *Brachinus* Fabr. Kurzlaufkäfer.

„ *A. crepitans* Fabr. Und noch 6 Ar-  
ten in Deutschland.

„ *Odacantha* Fabr. Halslaufkäfer.

„ *O. melanura* Fabr.

„ *Drypta* Fabr. Backenlaufkäfer.

„ *D. emarginata* Fabr. In Oestreich.

„ *Cymindis* Lat. Stuglaufkäfer.

„ *C. humeralis* Fabr. Und noch 6  
deutsche Arten.

„ *Demetrias* Bonn. Scheuenlaufkäfer.

„ *D. atricapillus* Fabr. Und noch 3  
bis 4 Arten in Deutschland.

„ *Dromius* Bonn. Rindenlaufkäfer.

„ *D. agilis* Fabr. Und noch 15 andere  
Arten.

„ *Lebia* Latr. Prunklaufkäfer.

„ *L. cyanocephala* Fabr. Dann noch  
5 deutsche Arten.

„ *Scarites* Fabr. Fingerlaufkäfer.

„ *S. laevigatus* F. Alle andern Arten  
kommen nicht in Deutschland vor.

„ *Clivina* Latr. Spreizlaufkäfer.

„ *C. arenaria* Fabr.

„ *Dyschirius* Bonn. Fanglaufkäfer.

Art. *D. thoracicus* Fabr. Es giebt noch  
6—7 deutsche Arten.

Gatt. *Harpalus* Latr. Schnellläufer.

Art. *H. aeneus* Fabr. Noch mehr als 40  
verschiedene Arten finden sich in Deutsch-  
land vor.

" *Ophonus* Ziegler. Porenlaufkäfer.

" *O. obscurus* Fabr. Und noch 10  
deutsche Arten.

" *Stenolophus* Ziegl. Flinlaufkäfer.

" *S. vaporariorum* Fab. Und noch  
einige deutsche Arten.

" *Acupalpus* Latr. Mooslaufkäfer.

" *A. dorsalis* Sturm. Und noch 4  
deutsche Arten.

" *Zabrus Clairville*. Rückenlaufkäfer.

" *Z. gibbus* Fabr.

" *Pelorus* Bonn. Dusterlaufkäfer.

" *P. spinipes* Fabr. In Oestreich.

" *Pogonus* Ziegl. Erzaufkäfer.

" *P. halophilus Nicolai*. Noch 4 deutsche  
Arten, die alle am Ufer salziger  
Seen wohnen.

" *Amara* Bonn. Kanal-Laufkäfer.

" *A. vulgaris* Fabr. Und noch bei 30  
andere Arten.

" *Leirus* v. Mühlfeld. Höhlenlaufkäfer.

" *L. piceus* Fabr. Und noch 3—4  
deutsche Arten.

- Gatt. Masoreus Ziegl. Springlauffkäfer.  
Art. *M. luxatus* Ziegl.  
" *Poecillus* Bonn. Risslauffkäfer.  
" *P. lepidus* Fabr. Und noch 8 deutsche  
Arten.  
" *Argutor* v. Mühlf. Schlaulauffkäfer.  
" *A. vernalis* Fab. Und noch mehr als  
12 deutsche Arten.  
" *Platysma* Bonn. Schulterlauffkäfer.  
" *P. nigrita* Fabr. Und noch 7—8  
deutsche Arten.  
" *Omasus* Ziegl. Trauerlauffkäfer.  
" *O. anthracinus* Illig. Und noch 5  
deutsche Arten.  
" *Cophosus* Ziegl. Walzenlauffkäfer.  
" *C. cylindricus* Herbst. In Oest-  
reich. Die übrigen Arten finden sich  
nicht in Deutschland.  
" *Abax* Bonn. Stieflauffkäfer.  
" *A. striola* Fabr. Nebst noch 5 Arten.  
" *Chephorus* Ziegl. Glanzlauffkäfer.  
" *C. metallicus* F. und *striolatus* Fab.  
" *Pterostichus* Bonn. Afterslauffkäfer.  
" *P. fasciatopunctatus* Fabr. Nebst noch  
10—12 andern Arten.  
" *Molops* Bonn. Striemenlauffkäfer.  
" *M. elatus* Fabr. Und noch 5 andern  
deutschen Arten.  
" *Steropus* v. Mühlf. Nachtlauffkäfer.

Art. *S. concinnus* Sturm. Und noch einige Arten.

Gatt. *Myas* Ziegl. Muschellauffkäfer.

Art. *M. chalybeus* Ziegl. Bei Trieste.

" *Cephalotes* Bonn. Kopflauffkäfer.

" *C. vulgaris* Bonn.

" *Stomis* Clairveille. Freßlauffkäfer.

" *S. pumicatus* Illig. Nebst noch 2 deutschen Arten.

" *Sphodrus* Clairv. Fliehlauffkäfer.

" *S. planus* Fabr. Und noch einige deutsche Arten.

" *Ctenipus* Latr. Erblauffkäfer.

" *C. janthinus* Sturm.

" *Calathus* Bonn. Kreißellauffkäfer.

" *C. melanociphalus* Fabr. Nebst noch 3 deutschen Arten.

" *Taphria* Bonn. Feldlauffkäfer.

" *T. vivalis* Illig.

" *Dolichus* Bonn. Fluchlauffkäfer.

" *D. flavicornis* Fab.

" *Platynus* Bonn. Plattlauffkäfer.

" *P. angusticollis* und *scrobiculatus* F.

" *Agonum* Bonn. Taublauffkäfer.

" *A. 6-punctatum* Fabr. Und noch 19 deutsche Arten.

" *Anchomenus* Bonn. Putzlauffkäfer.

" *A. prasinus* Fabr. Nebst noch 3 Arten.

" *Callistus* Bonn. Zierlauffkäfer.

" *C. lunatus* Fabr.

- Gatt. Oodes Bonn. Sumpflaufkäfer.  
 Art. O. helopioides Fab.  
 „ Chlaenius Bonn. Sammtlaufkäfer.  
 „ nigricornis Fabr. Dann noch 10  
 deutsche Arten.  
 „ Licinus Latr. Flachlaufkäfer.  
 „ L. depressus Paykull. Und noch 3  
 deutsche Arten.  
 „ Badister Clairv. Wanderlaufkäfer.  
 „ B. bipustulatus. Fabr. Dann noch  
 3 deutsche Arten.  
 „ Panagacus Latr. Scheulaufkäfer.  
 „ C. crux major Fabr. und 4-pustula-  
 tus v. Mühlf.  
 „ Loricæa Latr. Rennlaufkäfer.  
 „ L. pilicornis. Fabr.  
 „ Patrobus Latr. Steinlaufkäfer.  
 „ P. rufipes. Fabr.  
 „ Holoonemis Schilling. Berglaufkäfer.  
 „ H. Gravenhorstii Schilling. Schles-  
 sische Gebirge.  
 „ Cychrus Fabr. Schaufellaufkäfer.  
 „ C. rostratus et attenuatus Fab. Und  
 noch 2 Arten.  
 „ Procerns v. Mühlf. Runzellaufkäfer.  
 „ P. Gigas Creuz. Aus Kärnten.  
 „ Carabus Fab. Metalllaufkäfer.  
 „ C. auratus Fab. Nebst noch 50 an-  
 dern deutschen Arten.



Gatt. *Plectes* Fischer. Grubenlauftäfer.

Art. *P. irregularis* Fabr. Nebst noch einigen Arten.

„ *Calosoma* Fabr. Schöulauftäfer.

„ *C. sycophantha* Fabr. Nebst noch 3 Arten.

„ *Leistus* Fröhlich. Bartlauftäfer.

„ *L. coerulens* Latr. Und noch 4 deutsche Arten.

„ *Nebria* Latr. Dammlauftäfer.

„ *N. brevicollis* Fabr. Nebst noch 12 deutschen Arten.

„ *Alpaeus* Bonn. Berglauftäfer.

„ *A. ferrugineus* Bonn.

„ *Omophron* Latr. Grundlauftäfer.

„ *O. limbatum* Fabr.

„ *Elaphrus* Fabr. Raschlauftäfer.

„ *E. riparius* Fabr. Nebst noch 3 deutschen Arten.

„ *Blethisa* Bonn. Narbenlauftäfer.

„ *B. multipunctata* Fab.

„ *Pelophila*, Dejean. Hüggellauftäfer.

„ *B. borealis*, Fabr. Norddeutschland.

„ *Notiophilus* Bonn. Eillauftäfer.

„ *N. aquaticus* Fabr. Und noch 2 Arten.

„ *Bembidion* Gyllenhal. Ahlenlauftäfer.

„ *B. flavipes* Fabr. Nebst noch 45 Arten in Deutschland.

Diese Gattung wurde von Herrn v. Mühlfeld in die Gattungen Tachypus, Lopha, Notaphus, Peryphus, Leja und Bembidium aufgelöst.

b. Aquatici. Im Wasser lebende.  
3te Familie. Hydrocanthari. Schwimms  
käfer.

Gatt. Dytiscus Fabr. Wassertschwimmkäfer.

Art. D. latissimus Fabr. Nebst noch 6  
deutschen Arten.

„ Acilius Leach. Püßenschwimmkäfer.

„ A. sulcatus Fabr. Und noch 1 Art.

„ Graphoderus Dej. Plattschwimmkäfer.

„ G. cinereus Linn. Und noch 3 Arten  
in Deutschland.

„ Hydaticus Leach. Randschwimmkäfer.

„ H. Hybneri Fabr. Nebst noch 3 an  
dern Arten.

„ Cybister Erichson. Glatschwimmkäfer.

„ C. Roeselii Fabr.

„ Colymbites Clairv. Tauchschwimmkäfer.

„ C. fuscus Fabr. Und noch 30 Arten  
in Deutschland.

„ Hygrobia Latr. Scheuschwimmkäfer.

„ H. Hermannii Fabr.

„ Hydrophorus Clairv. Schlammchwimm  
käfer.

„ H. 6-pustulatus Fabr. Nebst noch  
50 Arten.

„ Hyphidrus Latr. Ruderschwimmkäfer.

„ H. ovatus, Linn.

Gatt. *Noterus* Clairv. Weiserschwimmkäfer.  
 Art. *N. crassicornis* Fabr. und *capricornis* Herbst.

„ *Laccophilus* Leach. Teichschwimmkäfer.  
 „ *L. minutus* Fabr. und *variegatus* Knoch.

„ *Haliphus* Latr. Schienenschwimmkäfer.  
 „ *H. ferrugineus* Linn. Und noch 8 deutsche Arten.

„ *Gyrinus* Fabr. Wirbelschwimmkäfer.  
 „ *G. natator* Fabr. Nebst noch 8 deutschen Arten.

2te Horde. *Microptera*. Kurzkäfer \*).

Gatt. *Oxyporus* Fabr. Pilskurzkäfer.

Art. *O. rufus* und *maxillosus* Fabr.

„ *Astrapaeus* Gravh. Raschkurzkäfer.

„ *A. Ulmi* Gr.

„ *Staphelinus* Fabr. Raubkurzkäfer.

„ *St. erythropterus* Fabr. Und noch an 80 deutschen Arten.

„ *Xantholinus* Dahl. Fangkurzkäfer.

„ *X. fulminans* Gr. Dann noch 10 deutsche Arten.

---

\*) Ueber die Arten dieser Horde sehe man Gravenhorsts vortreffliche Monographie nach. Dieser scharfsinnige Entomolog arbeitet gegenwärtig an einer neuen Monographie dieser Käfer, und wird wahrscheinlich mehrere neue Gattungen aufstellen.

Gatt. *Lathrobium* Grav. Dungkurzfäfer.

Art. *L. elongatum* Gr. Und noch 13 Arten  
in Deutschland.

„ *Paedaerus* Fabr. Flurkurzfäfer.

„ *P. ruficollis* Fabr. Und noch 12 Arten.

„ *Evaesthetus* Gr. Schnellkurzfäfer.

„ *E. scaber* Knoch und *rufescens* Nees  
ab Esenb.

„ *Stenus* Fabr. Engkurzfäfer.

„ *St. biguttatus* Gr. und noch 21 deutsche  
Arten.

„ *Oxytelus* Gr. Eiskurzfäfer.

„ *O. piceus* Gr. Und noch 20 Arten in  
Deutschland.

„ *Omalium* Gr. Flachkurzfäfer.

„ *O. ranunculi* Fabr. Nebst 20 andern  
Arten.

„ *Anthrophagus* Gr. Blumenturzfäfer.

„ *A. caraboides* Fabr. und noch 10 an-  
dere Arten.

„ *Aleochara* Gr. Rennkurzfäfer.

„ *A. canaliculata* Gr. Und noch mehr als  
50 andere Arten.

„ *Lomechusa* Gr. Spitzkurzfäfer.

„ *L. dentata* Gr. Und noch 2 andere Arten.

„ *Tachinus* Gr. Fliehkurzfäfer.

„ *T. atricapillus* Gr. Dann noch 12 an-  
dere Arten.

„ *Tachyporus* Gr. Fluchtkurzfäfer.

„ *T. chrysomelinus* Gr. Und noch 20 Arten.

3te Horde. Serricornes. Sägehörner.  
1te Familie. Sternoxi. Klimmkäfer.

a. Buprestites. Prachtkäfer.

Gatt. Buprestis Fabr. Glanzprachtkäfer.

Art. B. mariana Fabr. Und noch über  
30 deutsche Arten.

„ Agrilus v. Mühlf. Langprachtkäfer.

„ A. viridis Fabr. Und noch an 15  
deutschen Arten.

„ Trachys Fabr. Schönklimmkäfer.

„ T. minuta Fabr. Und noch 2 Arten.

„ Aphanisticus Latr. Zwergprachtkäfer.

„ A. emarginatus Fabr. und Filum  
Koy.

„ Melasis Olivier. Bedelprachtkäfer.

„ M. flabellicornis Fabr. In Oesterreich.

b. Elaterites. Schnellkäfer.

Gatt. Eucnemis Ahrens. Deckschnellkäfer.

Art. E. deflexicollis Ziegl. Und noch 3  
deutsche Arten.

„ Drapetes v. Mühlf. Flichschnellkäfer.

„ D. equestris Fabr.

„ Corophytum Latr. Holzschnellkäfer.

„ E. elateroides Latr.

„ Troscus Latr. Säge schnellkäfer.

„ T. adstrictor Fabr.

Gatt. *Elater* Fabr. Springschnellkäfer \*).

Art. *E. sanguineus* Fabr. Und noch mehr  
als 100 deutsche Arten.

„ *Hammonius* v. Mühlf. Eckschnell-  
käfer.

„ *H. linearis* Fabr. Nebst noch 2 deut-  
schen Arten.

2te Familie. *Malacodermata*. Weich-  
deckenkäfer.

a. *Cebrionites*. Eckenkäfer.

Gatt. *Cebrio* Fabr. Medderdeckenkäfer.

Art. *C. Gigas* F.

„ *Atopa* Fabr. Griesdeckenkäfer.

„ *A. cinerea* und *cervina* Fabr.

„ *Cyphon* Fabr. Laubdeckenkäfer.

„ *C. griseus* Fabr. Nebst noch 4 deut-  
schen Arten.

„ *Scyrtes* Latr. Springdeckenkäfer.

„ *S. hemisphericus* Fabr. und *orbicu-  
laris* Pz.

„ *Eucinites* Schüppel. Flieheckenkäfer.

„ *E. haemorrhoidalis* Schüppel.

„ *Eubria* Ziegl. Wieseneckenkäfer.

„ *E. palustris* Ziegl.

---

\*) Diese sehr artenreiche Gattung wurde von Prof.  
Eschholz in mehre aufgelöst. Siehe Dr. Thons  
entomologisches Archiv. II. Band, 28 Heft.

b. *Lampyrides*. Leuchtkäfer.

Gatt. *Dyctioptera* Latr. (*Lycus* Fabr.) Schnauzenweichkäfer.

Art. *D. sanguinea* Fabr. Und noch 6 Arten in Deutschland.

„ *Omalisus* Fabr. Flachweichkäfer.

„ *O. suturalis* Fabr.

„ *Lampyris* Fabr. Leuchtweichkäfer.

„ *L. splendidula* Fabr. Und 2 deutsche Arten.

„ *Drylus* Oliv. Kammweichkäfer.

„ *D. flavescens* Fabr. Nebst noch 3 deutschen Arten.

„ *Telephorus* Schaeffer (*Cantharis* Fabr.) Heckenweichkäfer.

„ *T. fuscus* Fabr. Und noch 20 deutsche Arten.

„ *Silis*, v. Mühlf. Laubweichkäfer.

„ *S. spinicollis* v. M. Und noch 1 Art.

„ *Malthinus*, Latr. Kurzweichkäfer.

„ *M. biguttatus* Fabr. Und noch 8 deutsche Arten.

c. *Melyrides*. Graskäfer.

Gatt. *Malachius* Fabr. Blasengraskäfer.

Art. *M. aeneus* Fabr. Und noch 18 deutsche Arten.

„ *Dasytes*, Fabr. Haargraskäfer.

„ *D. ater* Fabr. Dann noch 13 Arten in Deutschland.

d. Clerii. Rauhfäser.

Gatt. Tillus Fabr. Blumenrauhfäser.

Art. T. unifasiatus und ambulans Fabr.

" Clerus Fabr. Immenrauhfäser.

" C. formicarius Fabr. Und noch 3 Arten.

" Trichodes Fabr. Bienenrauhfäser.

" T. apiaris Fabr. Nebst noch 3 deutschen Arten.

" Opilio Latr. (Notoxus Fabr.) Stamm-rauhfäser.

" O. mollis Fabr.

" Corynetes Fabr. (Necrobia Latr.) Knochenrauhfäser.

" C. violaceus Fabr. Und noch 2 deutsche Arten.

" Enoplium Latr. Knopfrauhfäser.

" E. ruficollis Latr.

e. Ptiniore. Holzfäser.

Gatt. Ptinus Fabr. Bohrholzfäser.

Art. P. Fur Fabr. Und noch 6 deutsche Arten.

" Hedobia, Dej. Troßholzfäser.

" H. pubescens Fabr. Aus Oesterreich.

" Gibbium Scop. Buckelholzfäser.

" G. Scotias Fabr.

" Ptilinus Fabr. Federholzfäser.

" L. pectinicornis Fabr.

" Xyletinus Latr. Nagelholzfäser.

" X. pectinatus Fabr. Nebst noch 3 Arten.



Gatt. *Dorcatoma* Herbst. Hirschholzfäßer.  
Art. *D. Dresdensae* Fabr. Nebst noch 3  
Arten.

„ *Anobium* Fabr. Buchholzfäßer.

„ *A. pertinax* Fabr. Und noch 13 deut-  
sche Arten.

3te Familie. *Xylotrugi*. Stammfäßer.

Gatt. *Hylecoetus* Latr. Rindenstammfäßer.

Art. *H. dermestoides*. Fabr.

„ *Lymexylon* Fabr. Balkenstammfäßer.

„ *L. navale* Fabr.

4te Horde. *Clavicornes*. Knopffäßer.

a. *Palptores*. Tastfäßer.

Gatt. *Scydmaenus* Gyllb. Ameisentastfäßer.

Art. *S. tarsatus* Müller et Kunze.

Und noch 6 deutsche Arten.

b. *Histeroides*. Stutzfäßer.

Gatt. *Hololepta* Paykull. Plattstutzfäßer.

Art. *H. depressa* Fabr. Und noch 2 deut-  
sche Arten.

„ *Platysoma* Leach. Druckstutzfäßer.

„ *P. oblonga* Fabr. Und noch 3 Arten  
in Deutschland.

„ *Dendrophilus* Leach. Saftstutzfäßer.

„ *D. punctatus* Paykull.

„ *Hister*, Leach. Fabr. Dungstutzfäßer.

„ *H. unicolor* Fabr. Und noch 30 ver-  
schiedene deutsche Arten.

- Gatt. *Abraeus*. Leach. Kugelslugläser.  
 Art. *A. globosus* Fabr. Und noch 2 deutsche Arten.
- " *Onthophilus* Leach (*Hypsonar* v. Mühlf.) Streifenknopfläser.
- " *O. striatus* und *sulcatus* Fabr. Dann *canaliculatus* v. Mühlf.
- c. *Silphales*. Käsefläser.
- Gatt. *Sphaerides*, Duft. Kugelaasfläser.  
 Art. *S. glabratus*. Fabr.
- " *Necrophorus* Fabr. Leichenaasfläser.
- " *N. Vespillo* Fabr. Und noch 4 deutsche Arten.
- " *Necrodes* Willk. Fleischaafläser.
- " *N. littoralis* Fabr. und *clavipes* Herbst.
- " *Tanatophilus* Leach. Leberaafläser.
- " *S. sinuatus* Fabr. und *dispar* Herbst.
- " *Oleopectoma* Leach. Stinkaasfläser.
- " *C. thoracica* Fabr. Und noch 2 deutsche Arten.
- " *Silpha* Leach. Feldaafläser.
- " *S. obscura* Fabr. Nebst noch 7 deutschen Arten.
- " *Posphuga* Leach. Moosaasfläser.
- " *P. artata* Fabr.
- " *Necrophilus* Latr. Erdaasfläser.
- " *N. subterraneus* Illig aus Steiermark.
- " *Agyates* Fröhlich. Irraafläser.
- " *A. castaneus*. Fabr.

d. Scaphidides. Pilzfäfer.

Gatt. Scaphidium Fabr. Knospilzfäfer.

Art. S. 4-maculatum Fabr. Und noch  
2 deutsche Arten.

" Catops Fabr. Moßderpilzfäfer.

" C. agilis Fabr. Und noch 7 deutsche Arten.

e. Nitidulariae. Glanzfäfer.

Gatt. Colobicus Latr. Rindenglanzfäfer.

Art. C. marginatus. Latr.

" Peltis Fabr. Randglanzfäfer.

" P. ferruginea, grossa und oblonga  
Fabr.

" Thymalus, Latr. Schirmglanzfäfer.

" T. limbatus Fabr.

" Ips Fabr. Blattglanzfäfer.

" J. 4-guttata Fabr. Und noch 6 deut-  
sche Arten.

" Nitidula Fabr. Schimmerglanzfäfer.

" N. aenea Fabr. Und noch 20 deutsche  
Arten.

" Strongylus Herbst. Stumpfglanzfäfer.

" St. ferrugineus Fabr. Nebst noch 7  
deutschen Arten.

" Cercus, Latr. Kurzglanzfäfer.

" pedicularius Fabr. Und noch 4 deutsche  
Arten.

" Micropeplus Latr. Netzglanzfäfer.

" M. sulcatus. Herbst.

" Byturus Latr. Filzglanzfäfer.

" B. tomentosus und fumatus Fabr.

f. Engitides. Schwammkäfer.

Gatt. Engis Fabr Baumschwammkäfer.

Art. E. humeralis Fabr. Und noch 3 deutsche Arten.

„ Cryptophagus Herbst. Zwergschwammkäfer.

„ C. cellaris Fabr. Und noch 19 deutsche Arten.

g. Dermestini. Speckkäfer.

Gatt. Aspidiphorus Ziegl. Kugelspeckkäfer.

Art. A. orbicularis. Gyllh. in Oesterreich.

„ Dermestes Fabr. Speckspeckkäfer.

„ D. lardarius Fabr. Und noch 6 verschiedene deutsche Arten.

„ Attagaenus Latr. Schabspeckkäfer.

„ A. pellio Fabr. Und noch 5 deutsche Arten.

„ Megatoma Fabr. Nagspeckkäfer.

„ M. Serra Fabr.

„ Limnichus Ziegl. Zwergspeckkäfer.

„ L. sericeus Duft.

„ Trogoderma Latr. Pelzspeckkäfer.

„ T. versicolor. Kreuzer.

„ Anthrenus Fabr. Blütenspeckkäfer.

„ A. verbasci Fabr. Und noch 5 deutsche Arten.

h. Byrrhi. Fugenkäfer.

Gatt. Nosodendron Latr. Holzfugenkäfer.

Art. N. fasciculare Fabr.

Gatt. *Byrrhus* Fabr. Villenfugentkäfer.

Art. *B. pilula* Fabr. Und noch 18 deutsche Arten.

„ *Trinodes* v. Mühlf. Borstenfugentkäfer.

„ *T. hirtus* Fabr.

i. *Otiophori*. Flüßkäfer.

Gatt. *Heterocerus* Fabr. Kammflüßkäfer.

Art. *H. marginatus* Fabr. Und noch 2 deutsche Arten.

„ *Potamophilus* Germar. Laßflüßkäfer.

„ *P. acuminatus* Fabr.

„ *Parnus* Fabr. Klauenflüßkäfer.

„ *P. prolifericornis*. Fabr. Nebst noch 3 deutschen Arten.

„ *Elmis* Latr. Schlammflüßkäfer.

„ *E. aeneus*, Müller. Und noch 8 deutsche Arten.

„ *Macronychus* Müller. Krallenflüßkäfer.

„ *M. tuberculatus* Müller.

„ *Georyssus* Latr. Wühlflüßkäfer.

„ *G. pygmaeus* Fabr.

5te Horde. *Palpicornes*. Blattkäfer.

1te Familie. *Hydrophili*. Wasserkäfer.

Gatt. *Elophorus* Fabr. Rüsselwasserkäfer.

Art. *E. aquaticus* Fabr. Und noch 5 deutsche Arten.

„ *Hydrochus* Germar. Grubenwasserkäfer.

„ *H. crenatus* Fabr. Und noch 3 deutsche Arten.

Gatt. Ochthebius Leach. Uferwasserkäfer.

Art. O. foveolatus Müller. Und noch 6  
deutsche Arten.

„ Palpinus Fröhl. Pfügemwasserkäfer.

„ bicolor und minimus. Fröhl.

„ Hydraena Kugelan. Zwergwasserkäfer.

„ H. longipalpis Schönherr. Und noch  
4 deutsche Arten.

„ Spercheus Fabr. Beutelwasserkäfer.

„ S. emarginatus Fabr.

„ Hydrous Leach. Schwimmwasserkäfer.

„ H. piceus Fabr.

„ Hydrophilus, Leach. Rielwasserkäfer.

„ H. caraboides Fabr.

„ Hydrobius Leach. Grabenwasserkäfer.

„ H. orbicularis Fabr. Und noch 6  
deutsche Arten.

„ Berosus Leach. Buckelwasserkäfer.

„ H. luridus. Fabr.

„ Limnebius Leach. Sackwasserkäfer.

„ L. melanocephalus Fabr. Und noch  
6 deutsche Arten.

2te Familie. Sphäridiota. Dungkäfer.

Gatt. Sphaeridium Fabr. Kugeldungkäfer.

Art. S. scarabacoides und bipustulatum.  
Fabr.

„ Cercyon Leach. Kleindungkäfer.

„ C. haemorrhoidalis Fabr. Und noch  
15 deutsche Arten.

6te Horde. Lamellicornes. Blätter-  
Knospfäfer.

1te Familie. Scarabaeides.

a. Coprophagi. Pillenfäfer.

Gatt. *Ateuchus* Fabr. Strahlpillenfäfer.

Art. *A. Puis* Illig. Und noch 2 Arten  
in Oesterreich.

„ *Gymnopleurus* Illig. Blösenpillenfäfer.

„ *G. pillularius* Fabr.

„ *Sysiphus* Latr. Stelzenpillenfäfer.

„ *S. Schaefferi* Fabr.

„ *Oniticellus* Ziegl. Stinkpillenfäfer.

„ *O. flavipes* Fabr.

„ *Onthophagus* Latr. Rothpillenfäfer.

„ *O. Taurus* Fabr. Und noch 21 deut-  
sche Arten.

„ *Onitis* Fabr. Schmutzpillenfäfer.

„ *O. Chlinas* Fabr. In Oesterreich.

„ *Copris* Fabr. Mistpillenfäfer.

„ *O. lunatus* Fabr. und *Fidius* Ah-  
rens.

„ *Aphodius* Fabr. Dungpillenfäfer.

„ *A. Fossor* Fabr. Nebst noch 75 deut-  
schen Arten.

„ *Psamodius* Gyllh. Sandpillenfäfer.

„ *P. sulcicollis* Fabr.

b. Arenicoli. Grabfäfer.

Gatt. *Aegiala* Latr. Sandgrabfäfer.

Art. *A. globosa* Illig.

Gatt. *Lethrus* Fabr. Kolbengrabkäfer.

Art. *L. cephalotes* Fabr. In Oesterreich.

„ *Geotrupes* Latr. (*Scarabaeus* Fabr.)  
Mistgrabkäfer.

„ *G. stercorarius* Fabr. Und noch 5  
deutsche Arten.

„ *Ceratophyrus* Fischer. Horngrabkäfer.

„ *C. Typhoeus* Fabr.

„ *Ochodaeus* Latr. Wiesengrabkäfer.

„ *O. chrysomelinus* Fabr. In Oesterreich.

„ *Bolbocerus* Kirby Dunggrabkäfer.

„ *O. mobilicornis* Fabr. und *aeneus*  
Panz. Aus Oesterreich.

„ *Trox* Fabr. Erdgrabkäfer.

„ *T. sabulosus*. Fabr. Nebst noch 3  
deutschen Arten.

c. *Xilophili*. Wühlkäfer.

Gatt. *Oryctes* Illig. Lohmwühlkäfer.

Art. *O. nasicornis* Fabr.

„ *Scarabaeus* Linn. (*Geotrupes* Fabr.)  
Scharrmwühlkäfer.

„ *S. Monodon* Fabr. Aus Oesterreich.

d. *Phyllophagi*. Scharrkäfer.

Gatt. *Melalontba* Fabr. Laubscharrkäfer.

Art. *M. vulgaris* Fabr. Und noch 5 Ar-  
ten in Deutschland.

„ *Rhysotragus* Latr. Baumscharrkäfer.

„ *R. sostitialis* Fabr. Nebst noch 9 deut-  
schen Arten.



Gatt. *Serica* Mac Lay. Sammtscharrkäfer.

Art. *S. variabilis* Fabr. Und noch 3 Arten.

„ *Euchlora* Mac Lay. Feistscharrkäfer.

„ *E. Frischii* Fabr. Und noch 2 deutsche Arten.

„ *Hoplia* Illig. Huffscharrkäfer.

„ *H. argentea* Fabr. Und noch 5 deutsche Arten.

#### e. *Anthobii.*

Alle Gattungen und Arten dieser Unterabtheilung finden sich nur in den südlichsten Ländern Europa's.

f. *Melitophili.* Pinselkäfer.

Gatt. *Trichius* Fabr. Baumpinselkäfer.

Art. *T. Eremita* Fabr. Nebst noch 5 deutschen Arten.

„ *Cetonia* Fabr. Goldpinselkäfer.

„ *C. aurata.* Fabr. Und noch 12 deutsche Arten.

#### 2te Familie. *Lucanides.* Forstkäfer.

Gatt. *Sinodendron* Fabr. Holzforstkäfer.

Art. *S. cylindricum.* Fabr.

„ *Aesalus* Fabr. Habichtforstkäfer.

„ *A. scarabaeoides* Fabr.

„ *Lucanus* Fabr. Hirschforstkäfer.

„ *L. Cervus* Fabr. Und noch 2 Arten in Deutschland.

„ *Platycerus* Latr. Rehforstkäfer.

„ *P. caraboides* Fabr. Nebst noch 2 Arten.

## 2te Section. Heteromera.

An den Vorderfüßen fünf, an den hintersten vier Glieder.

1te Horde. *Malosoma*. Malosomen.

1te Familie. *Pimelariae*. Feistkäfer.

Gatt. *Laena* v. Mühlf. Schlupffeistkäfer.

Art. *L. pimelia* Fabr. Bei Wien.

2te Familie. *Blapsides*. Trauerkäfer.

Gatt. *Blaps* Fabr. Stinktrauerkäfer.

Art. *B. mortisaga* Fabr. Nebst noch 2 Arten.

" *Asida* Latr. Staubtrauerkäfer.

" *A. grisea* Fabr. Im Oesterreichischen.

" *Heilophilus* Dejean. Schattentrauerkäfer.

" *H. Gibbus* Fabr.

" *Pedinus* Latr. Sandtrauerkäfer.

" *P. femoralis*. Fabr.

3te Familie. *Tenebrionites* Schattentkäfer.

Gatt. *Crypticus* Latr. Winkelschattentkäfer.

Art. *C. glaber*. Fabr.

" *Opatrum* Fabr. Staubschattentkäfer.

" *O. sabulosum* Fabr. Und noch 3 deutsche Arten.

" *Sarrotrium* Fabr. Bürstenschattentkäfer.

" *S. muticum* Fabr.

" *Boros*, Herbst. Fresschattentkäfer.

" *B. elongatus* Herbst.

" *Tenebrio* Fabr. Dunkelschattentkäfer.

" *T. molitor* Fabr. Und noch 4 deutsche Arten.

- 2te Horde. Taxicornes. Reihenhorn-  
fäfer.
- 1te Familie. Diaperiales. Achsenfäfer.
- Gatt. Phaleria Latr. Speisachsenfäfer.
- Art. *P. cadaverina* Fabr.
- " *Uloma* v. Mühlf. Küchenachsenfäfer.
- " *U. culinaris* Fabr. Und noch 4 deut-  
sche Arten.
- " *Diaperis* Fabr. Pilzachsenfäfer.
- " *D. boleti* Fabr. Und noch 2 Arten  
in Deutschland.
- " *Neomida* Ziegl. Baumachsenfäfer.
- " *N. haemorrhoidalis* Fabr. In Steier-  
mark.
- " *Pentaphyllus* v. Mühlf. Moderachsen-  
fäfer.
- " *P. testaceus* Gyllh. Aus Oesterreich.
- " *Hypophlaeus* Fabr. Rindenachsenfäfer.
- " *H. castaneus* Fabr. Und noch 6 deutsche  
Arten.
- " *Monopis* Parreys. Pfifferachsenfäfer.
- " *M. testaceus* Parr.
- " *Anisotoma* Fabr. Ungleichachsenfäfer.
- " *A. cinnamomea* Panz. Und noch 15  
deutsche Arten.
- " *Tetratoma* Herbst. Reulenachsenfäfer.
- " *T. fungorum* Fabr.
- " *Boletophagus* Fabr. Schwammachsen-  
fäfer.
- " *B. agaricola* Latr. Und noch 2 Arten.

2e Familie. Cossyphenes.

Alle Gattungen und Arten dieser Familie sind ausländisch.

3te Horde. Stonelytra. Dickhornkäfer.

1e Familie. Helopii. Düsterkäfer.

Gattung. *Acanthopus* v. Mühlf. Zahndüsterkäfer.

Art. *A. caraboides* Germar. Oesterreich.

„ *Amarygmus* Dalman. Baumdüsterkäfer.

„ *A. ater* Fabr.

„ *Helops* Fabr. Buntüsterkäfer.

„ *H. lanipes* Fabr. Und noch 2 Arten.

„ *Laena* v. Mühlf. Schlupfüsterkäfer.

„ *L. pimelia* Fabr. Oesterreich.

„ *Pytho* Fabr. Flachüsterkäfer.

„ *P. coeruleus* Fabr.

2te Familie. Cistelides. Fadenkäfer.

Gatt. *Cistela* Fabr. Pflanzenfadenkäfer.

Art. *C. varians* Fabr. Und noch 11 deutsche Arten.

„ *Mycetochares* Latr. Pilzfadenkäfer.

„ *M. flavipes* Fabr. Nebst noch 3 Arten.

„ *Allecula* Fabr. Eilsfadenkäfer.

„ *A. morio* Fabr.

3te Familie. Serropalpides. Bartkäfer.

Gatt. *Orchesia* Latr. Tanzbartkäfer.

Art. *O. micans* Fabr.

Gatt. *Hallomenus* Payk. Hüpfbartkäfer.

Art. *H. humeralis* Fabr. Und noch 5 Arten.

" *Dircaea* Fabr. Weilbarkäfer.

" *D. discolor* Fabr. Und noch 2 Arten  
in Deutschland.

" *Melandrya* Fabt. Schwarzbarkäfer.

" *M. serrata* Fabr. Nebst noch 2 Arten.

" *Hyplus*. Payk. Schlupfbarkäfer.

" *H. bifasciatus* Fabr. u. *quercinus* Payk.

" *Serropalpus* Payk. Lastbarkäfer.

" *S. barbatus* Fabr.

4te Familie. *Oedemerides*. Schnauzen-  
käfer.

Gatt. *Nothus* Ziegl. Schenkelschnauzenkäfer.

Art. *N. bipunctatus* Fabr. und *clavipes*  
Oliv. Aus Oesterreich.

" *Calopus* Fabr. Zart Schnauzenkäfer.

" *C. serraticornis* Fabr.

" *Sparedrus* v. Mühlf. Feldschnauzen-  
käfer.

" *S. testaceus* Hoppe.

" *Oedemera* Oliv. (*Necydalis* Fabr.)  
Engschnauzenkäfer.

" *O. virescens* Fabr. Und noch 23 deut-  
sche Arten.

5te Familie. *Rhynchostoma*. Nasenkäfer.

Gatt. *Mycterus* Clairv. Blumen nasenkäfer.

Art. *M. curculionoides* und *umbellata-*  
*rum* Fabr.

Gatt. *Rhynchosimus* Latr. Rüsselnasenfäfer.  
Art. *R. planirostris* Fabr. Und noch 2 deutsche Arten.

" *Salpingus* Gyllh. Schnabelnasenfäfer.

" *S. Piceae* Tischer.

4te Horde. *Trachelides*.

1te Familie. *Lagriariae*. Wollfäfer.

Gatt. *Lagria* Fabr. Blattwollfäfer.

Art. *L. hirta* und *pubescens* Fabr.

2te Familie. *Pyrochroides*. Rothfäfer.

Gatt. *Pyrochroa* Fabr. Feuerrothfäfer.

Art. *P. coccinea*, *rubens* und *pectinicornis* Fabr.

3te Familie. *Mordellonae*. Springfäfer.

Gatt. *Ripiphorus* Fabr. Wedelspringfäfer.

Art. *R. himaculatus* und *paradoxus* Fabr.

" *Mordella* Fabr. Stachelspringfäfer.

Art. *M. aculeata* Fabr. Dann noch 13 deutsche Arten.

" *Anaspis* Geoffr. Asterspringfäfer.

" *A. frontalis* Fabr. Und noch 13 Arten in Deutschland.

4te Familie. *Anthicides*. Blumenfäfer.

Gatt. *Anthicus* Fabr. Schirmblumenfäfer.

Art. *A. antherinus* Fabr. Und noch 19 deutsche Arten.

5te Familie. *Horiales*.

Alle Arten dieser Familie finden sich nur in außereuropäischen Ländern.

6te Familie. *Cantharidiae*. Heißkäfer.

Gatt. *Cerocoma* Fabr. Kronenreißkäfer.

Art. *C. Schaefleri* Fabr.

„ *Mylabris* Fabr. Aßterreißkäfer.

„ *M. Fueslini* Panz.

„ *Cantharis* Geoffr. (*Lytta* Fabr.) Pflasterreißkäfer.

„ *L. vesicatoria* Fabr.

„ *Melos* Fabr. Ölreißkäfer.

„ *M. proscarabaeus* Fabr. Und noch 9 deutsche Arten.

„ *Zonitis* Fabr. Gürtelreißkäfer.

„ *Z. praevata* Fabr. In Oesterreich.

„ *Apalus* Fabr. Cansttreißkäfer.

„ *A. bimaculatus* Fabr.

„ *Nothus* Ziegl. Schenkelreißkäfer.

„ *N. bimaculatus* Fabr. und *clavipes* Oliv.

### 3te Section. *Tetramera*.

An allen Füßen vier Tarsen.

1te Horde. *Rhynchophora*. Schnabelkäfer. \*)

1te Familie. *Bruchini*. Müsselkäfer.

Gatt. *Anthribus* Fabr. Maulmüsselkäfer.

Art. *A. latirostris* Fabr. Und noch 5 deutsche Arten.

---

\*) Ihr Kopf ist in einen längern oder kürzern, dünnern oder dicken Schnabel oder Rüssel verlängert.

Gatt. *Brachytarsus* Schönh. Saamenmüffelfäfer.

Art. *B. varius* und *scabrosus* Fabr.

„ *Bruchus* Fabr. Kernmüffelfäfer.

„ *B. granarius* Fabr. Und noch 20 deutsche Arten.

„ *Urodon* Schönh. Afttermüffelfäfer.

„ *U. rufipes* Fabr. Und noch 2 Arten.

2te Familie. *Curculionides*. Rüsselkäfer.

Gatt. *Apoderus* Oliv. Naselrüsselkäfer.

Art. *A. Coryli*, Fabr.

„ *Attelabus* Fabr. Rostelrüsselkäfer.

„ *A. curculionoides* Fabr.

„ *Rhynchites* Herbst. Laumelrüsselkäfer.

„ *R. Baechus* Fabr. Und noch 18 deutsche Arten.

„ *Rhinomaser* Fabr. Nasenrüsselkäfer.

„ *R. attelaboides* und *lepturoides* Fabr.

„ *Doidyrhynchus* v. Mühlf. Fadenrüsselkäfer.

„ *D. austriacus* Oliv.

„ *Apion*. Herbst. Birnrußelkäfer.

„ *A. aeneum* Fabr. Und noch 54 deutsche Arten.

„ *Rhamphus* Clairv. Springrüsselkäfer.

„ *R. flavicornis*, Clairv. und *tomentosus* Vogt.



Gatt. *Orchestes* Illig. Nupfrüßeltäfer.

Art. *O. Populi* Fabr. Und noch 18 deutsche Arten.

" *Cionus Clairv.* Kerzenrüßeltäfer.

" *C. Verbasci* Fabr. Und noch 4 deutsche Arten.

" *Cleopus v. Mühlf.* Blumenrüßeltäfer.

" *C. campanulae* Fabr. und noch 10 deutsche Arten.

" *Sibinia Germar.* Zwergrüßeltäfer.

" *S. 5-punctata* Fabr. Und noch 16 deutsche Arten.

" *Orobitis Schönh.* Pillenrüßeltäfer.

" *O. globosus* Fabr. und *Lythri* Fabr.

" *Falciger v. Mühlf.* Scheidenrüßeltäfer.

" *F. didymus* Fabr. Dann noch 54 deutsche Arten.

" *Campylirhynchus v. Mühlf.* Stumpfrüßeltäfer.

" *C. castor* Fabr. Und noch 13 deutsche Arten.

" *Anoplus Germ.* Flußrüßeltäfer.

" *A. plantaris* Germar.

" *Cryptorhynchus* Germ. Fugenrüßeltäfer.

" *C. Lapathi* Fabr.

" *Balaninus* Germ. Nußrüßeltäfer.

" *B. Nucum* Fabr. Und noch 11 deutsche Arten.

" *Poecilma* Germ. Kapuzrüßeltäfer.

" *P. capucinum.* Beck.

- Gatt. *Dorytomus* Germ. Buschrüsseltäfer.  
 Art. *D. vorax* Fabr. Und noch 10 deutsche Arten.
- " *Rhynchaenus* Fabr. Rohrrüsseltäfer.  
 " *R. Equiseti* Fabr. Und noch 7 deutsche Arten.
- " *Anthonomus* Germ. Blütenrüsseltäfer.  
 " *A. Duparum* Fabr. Und noch 7 deutsche Arten.
- " *Elescus* v. Mühlf. Blattrüsseltäfer.  
 " *E. scanicus* Fabr. Und noch 3 Arten.
- " *Tanysphyrus* Germ. Grabenrüsseltäfer.  
 " *T. Lemnae* Fabr.
- " *Pissodes* Germ. Waldrüsseltäfer.  
 " *P. notatus* Herbst. Und noch 5 deutsche Arten.
- " *Lepyrus* Germ. Spindelrüsseltäfer.  
 " *L. binotatus* Fabr. Und noch 2 Arten.
- " *Melaeus*, v. Mühlf. Rauhrüsseltäfer.  
 " *M. Megerlei* Fabr. Und noch 5 Arten in Deutschland.
- " *Hypera* Germ. Cirrüsseltäfer.  
 " *H. nigrirostris* Fabr. Und noch 22 deutsche Arten.
- " *Apsis* Germ. Schwerdrüsseltäfer.  
 " *A. complicata* Koy. Im Oesterreichischen.
- " *Eagous* Germ. Sumpfrüsseltäfer.  
 " *B. lunatus* Fabr. Und noch 6 deutsche Arten.

- Gatt. *Merionus* v. Mühlf. Graßrüffeltäfer.  
 Art. *M. obscurus* Fabr.  
 " *Gastrodus* v. Mühlf. Bandrüffeltäfer.  
 " *G. nubilus* Fabr. und *Herbstii* v.  
 Mühlf.  
 " *Pachygaster* Germ. Lappentrüffeltäfer.  
 " *L. niger* Fabr. Und noch 55 deutsche  
 Arten.  
 " *Brins* v. Mühlf. Rippenrüffeltäfer.  
 " *B. mercurialis* Fabr. Und noch 2 deut-  
 sche Arten.  
 " *Simo* v. Mühlf. Strauchrüffeltäfer.  
 " *S. hirticornis* Herbst.  
 " *Panaphilus* v. Mühlf. Steintrüffeltäfer.  
 " *P. Perdix* Fabr.  
 " *Chlorophanus* Germ. Grünrüffeltäfer.  
 " *C. viridis* Fabr.  
 " *Polydrusus* Germ. Thaurrüffeltäfer.  
 " *P. argentatus* Fabr. Und noch 30  
 deutsche Arten.  
 " *Tanymecus* Germ. Schlankrüffeltäfer.  
 " *T. palliatus* Fabr. Und noch 2 deutsche  
 Arten.  
 " *Sitona* Germ. Schmalrüffeltäfer.  
 " *S. gressoria* Fabr. Und noch 19  
 deutsche Arten.  
 " *Eusomatus* Germ. Hausrüffeltäfer.  
 " *E. ovulum* Fabr.  
 " *Naupactus* v. Mühlf. Fühlrüffeltäfer.  
 " *N. incanus* Fabr.

- Gatt. *Thylacites* Germ. Safrüßelfäfer.  
 Art. *T. Coryli* Fabr. Und noch 7 deutsche  
 Arten.
- „ *Omas* Germ. Streißrüßelfäfer.  
 „ *O. hirsutulus* Fabr. Und noch 8 deut-  
 sche Arten.
- „ *Trachypylaenus* Germ. Rundrüßelfäfer.  
 „ *T. scabriculus* Fabr. Und noch 2 deut-  
 sche Arten.
- „ *Cleonis* v. Mühlf. Heiderüßelfäfer.  
 „ *C. sulcirostris* Fabr. Und noch 14  
 deutsche Arten.
- „ *Lixus* Fabr. Schwanzrüßelfäfer.  
 „ *L. paraplecticus* Fabr. Und noch 10  
 Arten in Deutschland.
- „ *Larinus* Schüppel Distelrüßelfäfer.  
 „ *L. Jaceae* Fabr. Und noch 5 deutsche  
 Arten.
- „ *Rhinodes* Schönh. Heckenrüßelfäfer.  
 „ *R. violaceus* Fabr. Und noch 11 deut-  
 sche Arten.
- „ *Mecinus* Germ. Wiesenrüßelfäfer.  
 „ *M. haemorrhoidalis* Fabr. Und noch  
 2 deutsche Arten.
- „ *Baris* Germ. Glanzrüßelfäfer.  
 „ *B. atriplicis* Fabr. Und noch 6 deut-  
 sche Arten.
- „ *Calandra* Fabr. Palmrüßelfäfer.  
 „ *C. granaria* und *abbreviata* Fabr.
- „ *Bulbifer* v. Mühlf. Knollrüßelfäfer.

Art. *B. Lymexylon* Fabr.

Gatt. *Rhyncolus* Germ. Walzenrüsseltäfer.

Art. *R. chlorophanus* Fabr. Und noch  
2 deutsche Arten.

2te Familie. *Xylophagi*. Borkentäfer.

Gatt. *Hylargus* Latr. Stumpfborkentäfer.

Art. *H. ater* Fabr. Und noch 5 deutsche  
Arten.

" *Hylesinus* Fabr. Hauborkentäfer.

" *H. fraxini* und *varius* Fabr.

" *Scolytus* Geoffr. Stußborkentäfer.

" *S. pygmaeus* Fabr. und noch 4 deutsche  
Arten.

" *Bostrichus* Fabr. Zahnborkentäfer.

" *B. typographus* Fabr. Nebst noch 26  
deutschen Arten.

" *Platypus* Herbst. Plattfußborkentäfer.

" *P. cylindricus*. Herbst.

" *Apate* Fabr. Trugborkentäfer.

" *A. capucina* Fabr. und noch 3 Arten  
in Deutschland.

" *Psoa* Fabr. Rauborkentäfer.

" *P. vienensis* Fabr. Im Oesterreichischen.

" *Cis* Latr. Schwammorkentäfer.

" *C. Boleti* Fabr. Und noch 10 deutsche  
Arten.

" *Synchita* Helw. Stammorkentäfer.

" *S. juglandis* Fabr.

Gatt. Cerylon Latr. Rindenborfentäfer.

Art. C. histroides und terebrans Fabr.

" Rhizophagus Herbst. Wurzelborfentäfer.

" R. depressus Fabr. Und noch 6 Arten in Deutschland.

" Monotoma Herbst. Zwergborfentäfer.

" M. picipes Payk.

" Lyctus Fabr. Eplintborfentäfer.

" L. canaliculatus Fabr. Und noch 3 deutsche Arten.

" Bitoma Herbst. Bastborfentäfer.

" B. crenata. Fabr.

" Colydium Fabr. Fadenborfentäfer.

" C. sulcatum und elongatum Fabr.

" Mycetophagus Fabr. Pilzborfentäfer.

" M. 4-maculatus Fabr. Und noch 6 deutsche Arten.

" Triphyllus v. Müblf. Pfifferborfentäfer.

" T. bifasciatus Fabr. Und noch 2 deutsche Arten.

" Biphyllus Dej. Holzborfentäfer.

" B. lunatus Fabr.

" Dasycerus Brong. Schimmelborfentäfer.

" D. sulcatus Brong.

" Lathridius, Herbst. Moderborfentäfer.

" L. fenestratus Fabr. Und noch 20 deutsche Arten.

" Silvanus Latr. Hainborfentäfer.

Art. *S. unidentatus* Fabr. Und noch 3  
deutsche Arten.

Gatt. *Trogosita* Fabr. Kornborfentäfer.

Art: *T. caraboides* und *coerulea* Fabr.

„ *Prostomis* Latr. (*Megagnathus* v.  
Mühlf.) Gabelborfentäfer.

„ *P. mandibularis* Fabr.

3te Familie. *Platysoma*. Plattkäfer.

Gatt. *Cucujus* Fabr. Rindenplattkäfer.

Art. *C. depressus* Fabr. Und noch 6 deut-  
sche Arten.

„ *Brontes* Fabr. Holzplattkäfer.

„ *B. flavipes*. Fabr.

4te Familie. *Longicornes*. Bockkäfer.

Gatt. *Spondylis* Fabr. Waldbockkäfer.

Art. *S. hyprestoides* Fabr.

„ *Prionus* Fabr. Forstbockkäfer.

„ *P. coriarius* Fabr. Und noch 4 Arten  
in Deutschland.

„ *Hamaticherus* v. Mühlf. Holzbockkäfer.

„ *H. Heros* und *Cerdo* Fabr.

„ *Cerambyx* Fabr. Zierbockkäfer.

„ *moschatus* Fabr.

„ *Callichroma* Latr. Schmußbockkäfer.

„ *C. alpina* Fabr.

„ *Parpuricinus* Ziegl. Purpurbockkäfer.

„ *P. Köhleri* Fabr.

„ *Callidium* Fabr. Scheibenbockkäfer.

- Art. *C. sanguineum* Fabr. Und noch 18 deutsche Arten.
- Gatt. *Saphanus* v. Mühlf. Stöckbockkäfer.
- Art. *S. spinosus* Fabr.
- " *Clytus* Fabr. Pusbockkäfer.
- " *C. arcuatus* Fabr. Und noch 12 deutsche Arten.
- " *Obrium* v. Mühlf. Zwergbockkäfer.
- " *O. bruneum* und *pygmaeum* Fabr.
- " *Stenopterus* Illig. Engbockkäfer,
- " *St. rufus* Fabr.
- " *Molorchus* Fabr. Fliegenbockkäfer.
- " *M. abbreviatus*, *dimidiatus* und *umbellatarum* Fabr.
- " *Acanthocinus* v. Mühlf. Spitzbockkäfer.
- " *A. aedilis* Fabr. Und noch 2 deutsche Arten.
- " *Pachonocherus* v. Mühlf. Mauerbockkäfer.
- " *P. hispidus* Fabr. Und noch 5 deutsche Arten.
- " *Monochamus* v. Mühlf. Dornbockkäfer.
- " *M. Sartor* und *Sutor* Fabr.
- " *Lamia* Fabr. Zauberbockkäfer.
- " *L. textor*, *tristis* und *funesta* Fabr.
- " *Mesosa* v. Mühlf. Erdbockkäfer.
- " *M. curculionoides* Fabr. Und noch 3 deutsche Arten.
- " *Dorcadion*, Dalman. Sammtbockkäfer.



Art. *D. fuliginator* Fabr. Und noch 5  
deutsche Arten.

Gatt. *Saperda* Fabr. Kragenbockkäfer.

„ *S. carcharias* Fabr. Und noch 30  
deutsche Arten.

„ *Rhagium* Fabr. Schrotbockkäfer.

„ *R. mordax* Fabr. Und noch 3 deutsche  
Arten.

„ *Rhamnusium* v. Mühlf. Weidenbock-  
käfer.

„ *R. Salicis* Fabr.

„ *Toxotus* v. Mühlf. Heckenbockkäfer.

„ *T. meridianus* Fabr. Und noch 4  
deutsche Arten.

„ *Pachyta* v. Mühlf. Blütenbockkäfer.

„ *P. 4-maculata* Fabr. Und noch 7  
Arten in Deutschland.

„ *Leptura* Fabr. Schmalbockkäfer.

„ *L. atra* Fabr. Und noch 28 deutsche  
Arten.

5te Familie. *Eupoda*. Pflanzenkäfer.

1te Horde. *Sagrites*. Schenkelfäfer.

Gatt. *Orsodacna* Latr. Blütenschenkelfäfer.

Art. *O. Cerasi* Fabr. Und noch 3 deut-  
sche Arten.

„ *Donatia* Fabr. Rohrschenkelfäfer.

„ *D. crassipes* Fabr. Und noch 24 deut-  
sche Arten.

Gatt. *Haemonia* v. Mühlf. Wassertschnecken-  
käfer.

Art. *H. Equiseti* Fabr.

" *Lema* Fabr. Zierpflanzenschnecken-  
käfer.

" *L. meridionalis* Fabr. Und noch 10  
deutsche Arten.

" *Augenia* v. Mühlf. Strauchschnecken-  
käfer.

" *A. subspinosa* Fabr. und *melanocephala* Bonn.

### 6te Familie. *Cyclica*. Blattkäfer.

Gatt. *Hispa* Fabr. Dornblattkäfer.

Art. *H. atra* Fabr.

" *Cassida* Fabr. Schildblattkäfer.

" *C. viridis* Fabr. Und noch 20 deutsche  
Arten.

" *Clythra* Fabr. Sägeblattkäfer.

" *C. 4-punctata* Fabr. Und noch 14  
deutsche Arten.

" *Cryptocephalus* Geoffr. Fallblattkäfer.

" *C. sericeus* Fabr. Und noch 45 deut-  
sche Arten.

" *Eumolpus* Fabr. Gleitblattkäfer.

" *E. praetiosus* Fabr. Und noch 4  
deutsche Arten.

" *Colapsis* Fabr. Schimmerblattkäfer.

" *C. Sophiae* Fabr. und *Ulema* v.  
Mühlf.

Gatt. *Paropsis* Oliv. Zahnblattkäfer.

Art. *P. viminalis* Fabr. Und noch 3 Arten  
in Deutschland.

„ *Timarcha* v. Mühlf. Laubblattkäfer.

„ *T. tenebricosa* Fabr. Und noch 4  
deutsche Arten.

„ *Chrysomela* Fabr. Heckenblattkäfer.

„ *C. sanguinolenta* Fabr. Nebst noch  
45 deutsche Arten.

„ *Lina* v. Mühlf. Pflanzenblattkäfer.

„ *L. Populi* Fabr. Und noch 18 deutsche  
Arten.

„ *Phaedon* v. Mühlf. Sumpfblattkäfer.

„ *P. armoratae* und *cochleariae* Fabr.

„ *Helodes* Fabr. Bachblattkäfer.

„ *H. Phellandri* und *violacea*. Fabr.

„ *Luperus* Geoffr. Fadenblattkäfer.

„ *L. rufipes* Fabr. Und noch 6 Arten  
in Deutschland.

„ *Galleruca* Geoffr. Fruchtblattkäfer.

„ *G. Alni* Fabr. Und noch 5 deutsche  
Arten.

„ *Adimonia* v. Mühlf. (*Galleruca* Fabr.)  
Rauhblattkäfer.

„ *A. Tanacetii* Fabr. Und noch 15 deut-  
sche Arten.

„ *Haltica* Geoffr. Springblattkäfer.

„ *H. oleracea* Fabr. Und noch mehr als  
65 Arten in Deutschland.

7te Familie. *Clavipalpi*. Rundkäfer.

Gatt. *Triplax* Fabr. Rindenrundkäfer.

Art. *T. nigripennis* Fabr. Und noch 5 deutsche Arten.

" *Tritoma* Fabr. Pilzrundkäfer.

" *T. bipustulata* Fabr. und *piligr* Müller.

" *Phalacrus* Payk. Glanzrundkäfer.

" *P. aeneus* Fabr. Und noch 16 deutsche Arten.

" *Agathidium* Illig. Rüsselrundkäfer.

" *A. nigripenne* Fabr. Und noch 11 deutsche Arten.

4te Section. *Trimer*a. Dreizehige.

An allen Füßen drei Tarsenglieder.

1te Familie. *Fungicolae*. Schwammkäfer.

Gatt. *Endomychus* Fabr. Rindenschwammkäfer.

Art. *E. coccineus* Fabr.

" *Lycoperdina* Latr. Pilzschwammkäfer.

" *L. Bovistae* Fabr. Und noch 4 deutsche Arten.

" *Dapsa* Ziegl. Holzschwammkäfer.

" *D. trimaculata*. v. Mühlf.

2te Familie. *Aphidiphagi*. Ruckelkäfer.

Gatt. *Lithophyllus* Fröhlich. Steinkugelfäfer.

Art. *L. connatus*. Fabr.

Gatt. *Coccinella* Linn. Blattfugelfäfer.

Art. *C. 7-punctata* Fabr. Und noch 42 andern Arten. in Deutschland.

„ *Scymnus* Herbst. Raubfugelfäfer.

„ *S. analis* Fabr. Und noch 16 deutsche Arten.

„ *Cacidula* v. Mühlf. Blumenfugelfäfer.

„ *C. litura* Fabr. Und noch 2 Arten.

„ *Clypeaster* Anders. Schildfugelfäfer.

„ *C. pubescens* Schüppel und *bicolor* Sturm.

3te Familie. *Pselaphii*. Zwergfäfer.

Gatt. *Pselaphus* Herbst. Lastzwergfäfer.

Art. *P. sanguineus* Fabr. Und noch 18 deutsche Arten.

„ *Claviger* Illig. Keulenzwergfäfer.

„ *C. foveolatus* ♀ et *longicornis* ♂. Müller.

5te Ordnung. *Orthoptera*. Schaben, Schrecken und Grillen. \*)

1te Familie. *Forficulariae*. Zangenäster.

Gatt. *Forficula* Linn. Zangenäster.

Art. *auricularia* Linn. Und noch einige Arten in Deutschland.

\*) Nicht viele Arten dieser zahlreichen Ordnung sind abgebildet, und man ist mit den einzelnen Arten nichts weniger als im Reinen, daher ich treue Bilder derselben bald erscheinen lassen werde.

2te Familie. Blattariae. Schaben.

Gatt. Blatta Fabr. Nagenschabe.

Art. *B. orientalis* Linn. Und noch 12 deutsche Arten.

3te Familie. Mantides. Fangschrecken.

Gatt. Mantis Fabr. Grasfangschrecke.

Art. *M. religiosa* Fabr. Alle andern Arten sind ausländisch.

4te Familie. Spectra. Gespensterschrecken.

Keine Art dieser Familie wird in Deutschland gefunden.

5te Familie. Gryllides. Grille.

Gatt. Gryllotalpa. Latr. Maulwurfsgrille.

Art. *G. vulgaris* Fabr.

„ *Gryllus* Latr. Zirpgrille.

„ *G. campestris* Fabr. und *G. domesticus*. Fabr.

„ *Myrmecophyla* Latr. Schabschrecke.

„ *M. acervorum* Panz.

6te Familie. Locustariae. Säbelschrecke.

Gatt. Locusta Fabr. Grassäbelschrecke.

Art. *L. viridissima* Fabr. Und noch mehrere Arten.

„ *Ephippiger* Latr. Sattelsäbelschrecke.

„ *E. ephippium* Fabr. Und noch einige Arten.

7te Familie. Acridites. Heuschrecke.

Gatt. Truxalis Fabr. Thurmheuschrecke.

Art. *T. nasatus* Fabr. Im Oesterreichischen.

Gatt. *Xyphicera* Illig. Zwergheuschrecke.

Art. X, *emarginata* Illig.

„ *Acrydium* Latr. (*Gryllus* Fabr.) Wiesenheuschrecke.

„ *A. stridulum* Fabr. Und noch viele andere Arten.

„ *Tetrix* Latr. (*Acrydium* Fabr.) Feldheuschrecke.

„ *A. subulatum* Fabr. Nebst noch einigen deutschen Arten.

---

6te Ordnung. Hemiptera. Wanzen\*) und Zirpen.

1te Abtheilung. Heteroptera. Wanzen.\*\*)

---

\*) Allen denjenigen, welche die Thiere dieser Ordnung genau kennen lernen wollen, ist folgendes Werk unentbehrlich:

Dr. C. W. Hahn, die wanzenartigen Insecten, Getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. Bisher 2 Bände oder 12 Hefte. Nürnberg. in der Zeh'schen Buchhandlung.

Die Zirpen hat Herr Professor Dr. Germar in seinem entomologischen Magazin und noch in andern naturhistorischen Zeitschriften sehr genau beschrieben, aber nur wenige Arten sind abgebildet; daher ich diese in Balden dem entomologischen Publikum Hest, oder Blattweise übergeben werde.

\*\*) Da ich aus verschiedenen Ursachen mein entworfenes System noch nicht entwickeln kann, so siehe hier die Latreillische Folgenreihe.

1te Familie. *Geocorisae*. Landwanzen.

1te Horde. *Longilabra*. Langlippige.

Gatt. *Scutellera* Latr. (*Tetyra* Fabr.)

Schildwanze.

Art. *S. nigrolineata* Fabr. Und noch mehrere Arten.

„ *Aelia* Fabr. Rüsselwanze.

„ *A. acuminata* Fabr. und *Klugii* Hahn.

„ *Cydnus* Fabr. Erdwanze.

„ *C. hicolor* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

„ *Pentatoma* Latr. (*Cimex* Linn.) Bienenwanze.

„ *P. baccarum* Linn. Und noch viele deutsche Arten.

„ *Coreus* Fabr. Randwanze.

„ *C. marginatus* Fabr. Und noch viele deutsche Arten.

„ *Alydus* Fabr. Waldwanze.

„ *A. calcaratus* Fabr. Und noch einige Arten.

„ *Berytus* Fabr. (*Neides* Latr.) Stelzenwanze.

„ *B. tipularius et clavipes* Fabr.

„ *Lygaeus* Fabr. Schmalwanze.

„ *L. equestris* Fabr. Und sehr viele Arten die Latreille noch dazu rechnet.

„ *Pachymerus* Lepell. Dickarmwanze.



Art. *P. Pini* Fabr. Und noch viele deutsche Arten.

Gatt. *Geocoris* Fall. (*Salda* Latr.) Großkopfwanze.

„ *G. grylloides*, ater Fabr. Und noch einige Arten.

„ *Phytocoris* Fallén. Wiesenwanze.

„ *P. pratensis* Fabr. Und noch sehr viele Arten in Deutschland.

„ *Capsus* Fabr. Dichtornwanze.

„ *C. ater* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

„ *Heterotoma* Latr. Keilhornwanze.

„ *H. spissicornis* Fabr.

„ *Miris*, Fabr. Graswanze.

„ *M. dolabratus* Linn. Und noch mehrere Arten in Deutschland.

2te Horde. *Membranaceae*. Häutige.

Gatt. *Phymata* Latr. (*Sirtis* Fabr.) Raubwanze.

Art. *P. crassipes* Fabr.

„ *Tingis* Fabr. Neckwanze.

„ *T. clavicornis* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

„ *Aradus* Fabr. Rindenwanze.

„ *A. corticalis* Fabr. Und noch mehrere Arten.

„ *Cimex* Linn. Latr. (*Acanthia* Fabr.) Bettwanze.

Art. *C. lectularia* Linn. Und noch einige deutsche Arten.

3te Zunft. *Nudicolles*. Nackthälse.

Gatt. *Reduvius* Fabr. Schnabekwanze.

Art. *R. personatus* Fabr. Und noch ziemlich viele deutsche Arten.

" *Nabis* Latr. Laufwanze.

" *N. aptera* Fabr. Und noch einige Arten in Deutschland.

4te Zunft. *Oculata*. Augige.

Gatt. *Salda* Fabr. Strandwanze.

Art. *S. saltatoria* Linn. Und noch mehrere Arten in Deutschland.

5te Zunft. *Plotores*. Schwimmer.

Gatt. *Hydrometra* Fabr. Schreitwanze.

Art. *H. stagnorum*. Fabr.

" *Gerris* Latr. Ruderwanze.

" *G. lacustris* Fabr. Und noch 8 deutsche Arten.

" *Velia* Latr. Flußwanze.

" *V. rivulorum* Fabr.

2te Familie. *Hydrocorisae*. Wasserbewohner.

1te Horde. *Nepides*. Gugen.

Gatt. *Naucoris* Fabr. Wanzenguge.

Art. *N. cimicoides* Fabr.

Gatt. *Nepa* Fabr. Wasserguge.

Art. *N. cinerea* Fabr.

„ *Ranatra* Fabr. Schweifguge.

„ *R. linearis* Fabr.

2te Horde. *Notonectides*. Gleissen.

Gatt. *Notonecta* Fabr. Rückengleisse.

Art. *N. glauca* Fabr. Und noch 2 Arten.

„ *Plea* Leach. Schwimmgleisse.

„ *P. minutissima* Sturm.

„ *Sigara* Fabr. Tauchgleisse.

„ *S. minutissima* Linn.

„ *Corixa* Latr. Ruderngleisse.

„ *C. striata* Fabr. Und noch 4 Arten  
in Deutschland.

3te Familie. *Cicadariae*. Zirpen.

1te Horde. *Stridulantes*. Sänger.

Gatt. *Cicada* Latr. (*Tettigonia* Fabr.) Sing-  
zirpe.

Art. *C. haemadotes*. Linn.

2te Horde. *Fulgorellae*. Fulgorellen.

Gatt. *Fulgora* Fabr. Leuchtzirpe.

Art. *F. europaea*. Fabr.

„ *Flata* Fabr. Blattzirpe.

„ *F. nervosa* Fabr. Und noch einige  
Arten.

„ *Jesus* Fabr. Strauchzirpe.

„ *I. coleoptratus*. Fabr.

Gatt. *Delphax* Fabr. Hornzirpe.

Art. *D. crassicornis* Fabr. Und noch einige deutsche Arten.

3te Horde. *Membracides*. Membraciden.

Gatt. *Centrotus* Fabr. Hornzirpe.

Art. *C. cornutus* und *Genistae* Fabr.

4te Horde. *Cicadellae*. Cicadellen.

Gatt. *Ledra* Fabr. Ohrenzirpe.

Art. *L. aurita*. Fabr.

„ *Cercopis* Fabr. Buschzirpe.

„ *C. sanguinolenta*. Fabr.

„ *Aphrophora* Germ. Schaumzirpe.

„ *A. spumaria* Fabr. Und noch mehrere Arten in Deutschland.

„ *Jassus* Fabr. Graszirpe.

„ *J. lanio* Fabr. Und noch 6 deutsche Arten.

„ *Ulopa* Germ. Waldzirpe.

„ *U. oblecta* Fabr.

„ *Tettigonia* Latr. (*Cicada* Fabr.) Heuschenzirpe.

„ *T. viridis* Fabr. Und noch viele andere deutsche Arten.

„ *Euplix* Germ. Helmzirpe.

„ *E. cuspidata* Fabr.

4te Familie. *Hymenelytra*. Hymenelytern.

1te Horde. *Psyllides*. Blattsauger.

Gatt. *Psylla* Latr. Blattsauger.

Art. *P. varia*.

2te Horde. *Physapi*. Blasenfuß.

Gatt. *Trips* Fabr. Blasenfuß.

Art. *T. physapus* Fabr. Und noch mehrere Arten in Deutschland.

3te Horde. *Aphidii*. Blattlaus.

Gatt. *Aphis* Linn. Blattlaus.

Art. *A. Sambuci* Linn. Und noch sehr viele deutsche Arten.

4te Horde. *Gallinsecta*. Gallinsekten.

Gatt. *Dorthesia* Bosc. Wollenträger.

Art. *D. Characias* Fabr.

„ *Coccus* Linn. Schildsauger.

„ *C. Hesperidum* Linn. Und noch sehr viele deutsche Arten.

---

2te Ordnung. *Neuroptera*. Netzflügler.

1te Abtheilung. *Sabulicornes*. Pfriemenhörner.

1te Familie. *Libellulinae*. Jungfer.

Gatt. *Aeschna*, Fabr. Schmaljungfer.

Art. *A. grandis* Fabr. Und noch mehrere Arten in Deutschland.

„ *Libellula* Fabr. Wasserjungfer.

„ *L. 4-maculata* Fabr. Und noch mehrere Arten.

„ *Agria* Fabr. Flußjungfer.

„ *A. virgo* und *Puella* Fabr.

2te Familie. *Emphemerinae*. Eintags-  
hafte.

Gatt. *Emphemera* Fabr. Eintagshaft.

Art. *E. vulgata* Fabr. Und noch mehrere  
deutsche Arten.

2te Abtheilung. *Filicornes*. Fadens-  
hörner.

3te Familie. *Planipennes*. Flachflügler.

1te Horde. *Panorpatae*. Rüsselhaft.

Gatt. *Panorpa* Fabr. Rüsselhaft.

Art. *P. communis* Fabr.

2te Zunft. *Myrmecolconides*. Sand-  
hafte.

Gatt. *Ascalaphus* Fabr. Falterhaft.

Art. *A. italicus* Fabr.

„ *Myrmeleon* Fabr. Ameisenhaft.

„ *M. formicarius et formicalynx* Fabr.

3te Zunft. *Hemorobini*. Stinkhafte.

Gatt. *Osmytus* Latr. Fleckenhaft.

Art. *O. maculatus* Fabr.

„ *Hemerobius* Fabr. Blatthaft.

„ *H. phalaenoides* Fabr. Und noch  
einige deutsche Arten.

4te Zunft. *Psoquillae*. Kleinhafte.

Gatt. *Psocus* Fabr. Laushaft.

Art. *P. fatiticus* Fabr. Und noch mehrere  
deutsche Arten.

5te Zunft. *Termitinae*. Termiten.

Allen Gattungen und Arten dieser Zunft wohnen außer Deutschland.

6te Zunft. *Raphidinae*. Schmalhaste.

Gatt. *Raphidia*. Fabr. Halslast.

Art. *R. ophiopsis*. Fabr. Und noch einige deutsche Arten.

„ *Mantispa* Fabr. Florlast.

7te Zunft. *Semblides*. Wasserhaste.

Gatt. *Chauliodes* Latr. Dusterlast.

Art. *Ch. lutaria*. Fabr. Und noch einige deutsche Arten.

8te Zunft. *Perlides*. Plathaste.

Gatt. *Perla* Latr. Schwanzlast.

Art. *P. bicaudata*, Fabr. Und noch einige Arten.

4te Familie. *Plicipennes*. Faltenflügler.

Gatt. *Phryganea*. Fabr. Röcherlast.

Art. *P. grandis* Fabr. Und noch viele deutsche Arten.

„ *Mystacides* Latr. Barthlast.

„ *M. nigra* Fabr.

---

8te Ordnung. *Hymenoptera*.

Wespen und Bienen. \*)

---

\*) Ueber diese Ordnung sehe man die Werke von Jurino, Klug, Gravenhorst, Kirby etc. nach.

1te Abtheilung. **Terebrantia.** Mit einem  
Legstachel versehene.

1te Familie. **Serrifera.** Sägeträger.

1te Gattung. **Tenthredinetae.** Blatt-  
wespen.

Gatt. **Cimbex** Fabr. Heulenblattwespe.

Art. **C. femorata** Fabr. Und noch meh-  
rere deutsche Arten.

„ **Hylotoma** Fabr. Faulblattwespe.

„ **H. Rosae** Fabr. Und noch ziemlich  
viele Arten in Deutschland.

„ **Tenthredo** Fabr. Heckenblattwespe.

„ **T. flavicornis** Fabr. Und noch sehr  
viele deutsche Arten.

„ **Dolerus** Jurine. Buschblattwespe.

„ **D. niger** Fabr. Und noch viele deutsche  
Arten.

„ **Nematus** Fabr. Baumblattwespe.

„ **N. lucidus** Panz. Und noch mehrere  
Arten in Deutschland.

„ **Pteronus** Fabr. (**Lophyrus** Latr.)  
Waldblattwespe.

„ **P. dorsatus** Fabr. Und noch einige  
Arten.

„ **Diprion** Schrank. Kammblattwespe.

„ **D. Pini** Fabr. Und noch einige deutsche  
Arten.

„ **Tarpa** Fabr. (**Megalodontes** Latr.)  
Kopfblattwespe.



Art. *T. cephalotes* Fabr. Und noch einige deutsche Arten.

Gatt. *Lyda* Fabr.: *Pamphylus* Latr. *Cephalaia* Jur.) Sackleiterblattwespe.

„ *L. sylvatica* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

„ *Cephus* Jur. Blumenblattwespe.

„ *C. spinipes* Fabr. Und noch einige Arten.

„ *Xyphidria* Fabr. Holzblattwespe.

„ *X. emarginata* Fabr.

2te Horde. *Urocerata*. Holzwespe.

Gatt. *Urocerus* Klug. (*Sirex* Fabr.) Waldholzwespe.

Art. *U. Gigas* Fabr. Und noch einige Arten.

2te Familie. *Pupivora*. Puppenschlüpfer.

1te Horde. *Evaniales*. Hungerwespe.

Gatt. *Evania* Fabr. Blumenhungerwespe.

Art. *E. appentigaster* Fabr.

„ *Foenus* Fabr. Holzhungerwespe.

„ *T. jaculator* Fabr.

2te Horde. *Ichneumonides*. Schlupfwespen. \*)

---

\*) Hier sind nur die bekanntesten Gattungen dieser zahlreichen Horde angeführt, indem die Aufzählung

- Gatt. **Stephanus** Jur. Blattschlupfwespe.  
 Art. **St. plicator**, Nees etc. etc.  
 " **Pimpla** Fabr. Langschlupfwespe.  
 " **P. manifestator** Fabr. Und noch viele  
 andere deutsche Arten.  
 " **Cryptus** Jur. Schönschlupfwespe.  
 " **C. urinator** Fabr. Und noch viele  
 deutsche Arten.  
 " **Ophion** Fabr. Sichelschlupfwespe.  
 " **O. luteum** Fabr. Und noch sehr viele  
 andere Arten.  
 " **Banchus** Fabr. Senseschlupfwespe.  
 " **B. pictus** Fabr. Und noch mehrere Arten.  
 " **Metopius** Panz. Heckenschlupfwespe.  
 " **M. nectarinus** Fabr. etc.  
 " **Trogus** Panz. Buschschlupfwespe.  
 " **T. coeruleator**, Panz.  
 " **Alomyia** Panz. Blütenschlupfwespe.  
 " **A. debellator** Fabr. Und noch meh-  
 rere Arten.  
 " **Ichneumon** Fabr. Raupenschlupfwespe.  
 " **I. ornatorius** Fabr. Und noch sehr viele  
 deutsche Arten.  
 " **Bracon** Jur. Schmuckschlupfwespe.  
 " **B. purgator** Fabr. Und noch viele  
 deutsche Arten.

---

aller von Gravenhorst, Nees von Esenbeck, Ju-  
 rine etc. in ihren Monographien neu aufgestellten  
 Gattungen den Anfänger wenig nützen würde.

Gatt. *Chelonus* Jur. Walzenschlupfwespe.  
 Art. *C. oculator* Fabr. Und noch einige  
 deutsche Arten.

„ *Alysia* Latr. Farbenschlupfwespe.

„ *A. manducator* Fabr. etc.

3te Horde. *Gallicolae*. Gallwespen.

Gatt. *Cynips* Linn. Blattgallwespe.

Art. *C. quercus pedoli* Fabr. Und noch  
 mehrere Arten.

4te Horde. *Chalcidites*. Schenkelwespen.

Gatt. *Leucospis* Fabr. Rückenschenkelwespe.

Art. *L. dorsigera* Fabr.

„ *Chalcis* Fabr. Blumenschenkelwespe.

„ *C. minuta* Fabr. Und noch einige Arten.

5te Horde. *Chrysidæ*. Goldwespen.

Gatt. *Parnopes* Fabr. Rüsselgoldwespen.

Art. *P. carnea* Fabr.

„ *Chrysis* Fabr. Pfahlgoldwespe.

„ *C. ignita* Fabr. Und noch 12 deutsche  
 Arten.

„ *Hedychrum* Jur. Blumengoldwespe.

„ *H. regium* Fabr. Und noch 13 deutsche  
 Arten.

„ *Cleptes* Fabr. Halbgoldwespe.

„ *C. aurata* und *semiaurata*. Fabr.

6te Horde. *Oxyuri*. Erdwespe.

Gatt. *Bethylus* Fabr. Ranberdwespe.

Art. *B. femoratus* Fabr. etc.

Gatt. *Codrus* Jur. Halberdwespe.

Art. *C. niger* Panz.

" *Psilus* Jur. Kleinerdwespe.

" *P. niger* Fabr.

" *Ceraphron* Latr. Zwergerdwespe.

" *C. cornutus* Fabr. etc.

2te Abtheilung. *Aculeata*. Stachelträger.

3te Familie. *Heterogyna*. Heterogynen.

1te Horde. *Formicariae*. Ameisen.

Gatt. *Formica* Fabr. Haufenameise.

Art. *F. herculeana* Fabr. Und noch viele  
deutsche Arten.

" *Polyergus* Latr. Drüsenameise.

" *P. fuliginosus* Fabr. Und noch mehrere  
Arten in Deutschland.

" *Myrmica* Latr. Knotenameise.

" *M. rubra* Fabr. Und noch mehrere  
deutsche Arten.

2te Horde. *Mutillariae*. Kahlwespe.

Gatt. *Mutilla* Fabr. Schmuckkahlwespe.

Art. *M. europaea* Fabr. Und noch einige  
Arten in Deutschland.

" *Myrmosa* Fabr. Trauerkahlwespe.

" *M. atra* Fabr.

" *Scelerodermus* Latr. Holzkahlwespe.

" *S. domesticus* Klug.

4te Familie. *Fossores*. Gräber.

1te Horde. *Scolietae*. Dolchwespen.

Gatt. *Tiphia* Fabr. Nollboldchwespe.

Art. *T. femorata* Fabr. Und noch einige  
Arten.

„ *Scolia* Fabr. Buntboldchwespe.

„ *S. 4-punctata* Fabr.

2te Horde. *Sapygites*. Stockwespe.

Gatt. *Sapyga* Jur. Keilstockwespe.

Art. *S. punctata* Fabr. Und noch einige  
andere Arten.

3te Horde. *Pompili*. Grabwespen.

Gatt. *Pompilus* Fabr. Sandgrabwespe.

Art. *P. fuscus* Fabr. Und noch viele an-  
dere deutsche Arten.

„ *Ceropales* Fabr. Buntgrabwespe.

„ *C. maculata* Fabr.

4te Horde. *Sphegides*. Raubwespen.

Gatt. *Ammophila* Fabr. Sandraubwespe.

Art. *A. arenaria* Fabr. Und noch mehrere  
Arten in Deutschland.

„ *Miscus* Jur. Stielraubwespe.

„ *M. campestris* Fabr. Und noch einige  
Arten.

„ *Sphex* Fabr. Höhlenraubwespe.

„ *S. incana* L.

5te Horde. *Bembecides*. Wirbelwespen.

Gatt. *Bembex* Fabr. Schnabelwirbelwespe

Art. *B. rostrata* Fabr.

Gatt. *Stizus* Fabr. Sandwirbelwespe.

Art. *St. repandus* Fabr. Und noch einige  
Arten in Deutschland.

6te Horde. *Larratae*. Fangwespe.

Gatt. *Larra* Fabr. Blütenfangwespe.

Art. *L. dimidiata* Panz. Und noch meh-  
rere deutsche Arten.

„ *Dimorpha* Jur. Blumenfangwespe.

„ *D. abdominalis* Fabr. Nebst noch  
einigen deutschen Arten.

„ *Dinetus* Jur. Buntfangwespe.

„ *D. pictus* und *guttatus* Fabr.

7te Horde. *Nyssonii*. Blütenwespen.

Gatt. *Nysson* Fabr. Buntblütenwespe.

Art. *N. spinosus* Fabr. Und noch mehrere  
deutsche Arten.

„ *Oxybelus* Fabr. Fleckenblütenwespe.

„ *O. tridens* Fabr. Und noch mehrere  
Arten.

8te Horde. *Crabronites*. Scharwespen.

Gatt. *Tripoxylon* Fabr. Holzscharwespe.

Art. *T. figulum* Fabr.

„ *Crabro* Fabr. Silbermundscharwespe.

„ *C. peltatus* Fabr. Und noch viele  
deutsche Arten.

„ *Pemphredon* Latr. Blüten-scharwespe.

„ *P. unicolor* Fabr. Noch einige Arten.

Gatt. Mellinus Fabr. Feldscharrwespe.

Art. *M. arvensis* Fabr. Und noch mehrere Arten.

„ Alyson Fabr. Schlangscharrwespe.

„ *A. bimaculatus* Panz. Und noch einige Arten.

„ Gorytes Latr. Gürtelscharrwespe.

„ *G. 4-fasciatus* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

„ Psen Jur. Hagerscharrwespe.

„ *P. ater* Fabr. Und noch 8—10 deutsche Arten.

„ Cerceris Latr. Wulfscharrwespe.

„ *C. arenaria* Fabr. Und noch einige deutsche Arten.

„ Philanthus Fabr. Rainscharrwespe.

„ *P. apivorus* und *pictus* Fabr.

5te Familie. *Diploptera*. Faltenflügler.  
1te Horde. *Vespariae*. Zellenwespen.

Gatt. Eumenes Fabr. Pfahlzellenwespe.

Art. *E. emarginata* Fabr. Und noch ziemlich viele deutsche Arten.

„ Polistes Fabr. Balkenzellenwespe.

„ *P. gallica* Fabr.

„ Vespa Fabr. Gemeinzellenwespe.

„ *V. Crabro* Fabr. Und noch viele Arten in Deutschland.

2te Horde. *Masarides*. Kolbenwespen.

Gatt. Masaria Fabr. Kolbenwespe.

Art. *M. apiformis* Fabr.

6te Familie. Mellifera. Honigträger.  
1te Horde. Andrenetae. Blumenbienen.

Gatt. *Hylaeus* Fabr. Regelsblumenbiene.

Art. *H. 6-cinctus* Fabr. Und noch viele  
andere Arten.

„ *Colletes* Fabr. Wandblumenbiene.

„ *C. succincta* Fabr. Und noch einige  
deutsche Arten.

„ *Dasypoda* Fabr. Hosenblumenbiene.

„ *D. hirta* und *hirtipes* Fabr. dann  
*plumipes* Panz.

„ *Andrena* Fabr. Blütenblumenbiene.

„ *A. vestita* Fabr. Und noch sehr viele  
Arten in Deutschland.

„ *Sphaecodes* Latr. (*Dichroa* Fabr.)  
Glattblumenbiene.

„ *S. gibba* Fabr. Und noch mehrere  
deutsche Arten.

„ *Prosopis* Fabr. Dusterblumenbiene.

„ *P. annulata* Fabr. Und noch einige  
Arten.

2te Horde. Apiariae. Zellenbienen.

a. Einzeln wohnende. Solitariae.

Gatt. *Systropha* Fabr. Windenzellenbiene.

Art. *S. spiralis* Fabr.

„ *Panurgus* Fabr. Haarzellenbiene.

„ *P. lobatus* Fabr. Und noch einige  
deutsche Arten.



- Gatt. *Xylocopa* Fabr. Höhlenzellenbiene.  
 Art. *X. violacea* Fabr. Im südlichen  
 Deutschland.
- „ *Chelostoma* Latr. Schlupfzellenbiene.  
 „ *Ch. florissomis* Fabr. Und noch einige  
 deutsche Arten.
- „ *Heriades* Latr. Löcherzellenbiene.  
 „ *H. truncorum* Kirby. Und noch etliche  
 Arten in Deutschland.
- „ *Stelis* Fabr. Stockzellenbiene.  
 „ *St. aterrima* Fabr. Und noch einige  
 Arten.
- „ *Anthidium* Fabr. Schabzellenbiene.  
 „ *A. maculatum* Fabr. Masc. et mani-  
 catum Fabr. Fem. Und noch einige  
 deutsche Arten.
- „ *Osmia* Fabr. Glanzzellenbiene.  
 „ *O. aenea* Fabr. Und noch mehrere  
 Arten in Deutschland.
- „ *Lithurgus* Latr. Heckenzellenbiene.  
 „ *L. cornutus* Fabr.
- „ *Megachille* Latr. Tapezierzellenbiene.  
 „ *M. centuncularis* Fabr. Und noch  
 viele andere Arten in Deutschland.
- „ *Anthophora* Fabr. Pelzzellenbiene.  
 „ *A. pilipes* Fabr. Und noch mehrere  
 Arten in Deutschland.
- „ *Coelioxys* Latr. Asterzellenbiene.  
 „ *C. conica* Fabr. Masc. et quatrident-  
 ata Fabr. Fem.

**Gatt. Pasites Latr. Schönzellenbiene.**

Art. *P. maculata* Jurine. Und noch einige deutsche Arten.

" *Epeolus* Fabr. Fleckenzellenbiene.

" *E. variegatus* Fabr.

" *Nomada* Fabr. Schmuckzellenbiene.

" *N. ruficornis* Fabr. Und noch viele Arten in Deutschland.

" *Crocisa* Latr. Trauerzellenbiene.

" *C. punctata* Fabr.

" *Melecta* Fabr. Waffenzellenbiene.

" *M. armata*, Fabr.

" *Eucera* Fabr. Hornzellenbiene.

" *E. longicornis* Fabr. Mas. et tuberculata Fabr. Fem. und noch einige deutsche Arten.

" *Saropoda* Latr. Besenzellenbiene.

" *S. rotundata* Panz. Und noch einige deutsche Arten.

" *Macropis* Jur. Schienenzellenbiene.

" *M. labiata*, Illig.

" *Bombus* Fabr. Hummelzellenbiene.

" *B. terrestris* Fabr. Und noch mehr als 36 verschiedene Arten in Deutschland.

" *Apis* Fabr. Honigzellenbiene.

" *A. mellifica* Fabr.

---

9te Ordnung. *Lepidoptera*.

Falter. (Schmetterlinge.)\*)

1e Familie. *Diurna*. Bei Tag fliegende Falter.

1te Horde. *Papilionides*. Tagfalter.

Gatt. *Melitaea* Ochsenh. Schrecktagfalter.

Art. *M. Cinxia* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

" *Argynnis* Ochsenh. Silbertagfalter.

" *A. Latonia* Linn. Dann noch mehrere Arten in Deutschland.

" *Vanessa* Ochsenh. Eßtagfalter.

" *V. urticae* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

" *Limenis* Ochsenh. Schattentagfalter.

" *L. Populi* Fabr. Und noch einige Arten.

\*) Ueber diese Ordnung sehe man Ochsenheimers und Treitschke's europäische Schmetterlinge nach. (Ein für den Schmetterlings-Sammler unentbehrliches Werk.) Die besten Abbildungen von Schmetterlingen lieferten Hübner und Freyer zu Augsburg. Ersteres Werk wird von Geier und letzteres vom Herrn Freyer selbst fortgesetzt. Es pers europäische Schmetterlinge mit Abbildungen können auch gute Dienste leisten.

Uebrigens sind noch eine nicht unbedeutende Anzahl Bücher für Anfänger der Lepidopterologie erschienen, ich bin aber nicht im Stande das beste davon zu empfehlen.

Gatt. *Apatura* Ochsenh. Schillertagfalter.

Art. *A. Iris* Linn. Dann noch einige Arten.

" *Hyparchia* Ochsenh. Stußtagfalter

" *H. Galatea* Linn. Dann noch viele deutsche Arten.

" *Lycaena* Ochsenh. Schildtagfalter.

" *L. Argus* Linn. Und noch viele Arten in Deutschland.

" *Papilio* Linn. Schwanztagfalter.

" *P. Machaon* und *Podalirius* Linn.

" *Zerynthia* Ochsenh. Edeltagfalter.

" *Z. Polyxena* Linn.

" *Doritis* Ochsenh. Bergtagfalter.

" *D. Apollo*, *Delius* und *Mnemosyne* Fabr.

" *Pontia* Ochsenh. Weißtagfalter.

" *P. Crategi* Linn. Dann noch mehrere deutsche Arten.

" *Colias* Ochsenh. Gelbtagfalter.

" *C. Rhami* Linn. Und noch einige Arten

2te Horde. *Hesperides*. Dickkopffalter.

Gatt. *Hesperia* Ochsenh. Dickkopffalter.

Art. *H. Malvae* Linn. Dann noch mehrere deutsche Arten.

2te Familie. *Crepuscularia*.

Am Abend fliegende.

1te Horde. Hesperii-Spinges. Hacken-  
schwärmer.

Keine Gattung und Art dieser Horde findet sich  
in Deutschland.

2te Horde. Sphingides. Abendtschwärmer.

Gatt. *Smerithus* Ochsenh. Zackenabendschwär-  
mer.

Art. *S. ocellata*, *Quercus*, *Tiliae* und *Populi* Linn.

" *Sphinx*, Ochsenh. Linn. Ringel-  
abendschwärmer.

" *S. Pinastri*, *Convolvuli* und *Ligustri*,  
Linn.

" *Acherontia* Ochsenh. Furchtabends-  
schwärmer.

" *A. Atropos* Linn.

" *Deilephila* Ochsenh. Spitzabends-  
schwärmer.

" *D. Porcellus*, *Elpenor*, *Euphorbiae*,  
*Galii* etc. etc.

" *Macroglossa*, Ochsenh. Schwanzabends-  
schwärmer.

" *D. Stellatarum*, *Oenotherae* Linn. etc.

3te Horde. Zygénides. Widder-schwärmer.

Gatt. *Sesia* Fabr. Glaswidder-schwärmer.

Art. *S. apiformis* Linn. Und noch meh-  
rere deutsche Arten.

" *Thyris* Ochsenh. Fensterwidder-schwär-  
mer.

Art. *T. fenestrina* Fabr.

Gatt. *Zygaena* Fabr. Fleckenwidderschwärmer.

Art. *Z. Filipendulae* Linn. Und noch ziemlich viele Arten in Deutschland.

„ *Syntomis*, Ochsenh. Bandwidder-  
schwärmer.

„ *S. Phaegea* Fabr.

„ *Atychia* Ochsenh. Trauerwidder-  
schwärmer.

„ *A. infausta* Fabr. *Staticea* Fabr. etc.

3te Familie. *Nocturna*.

Bei Nacht fliegende.

1te Gattung. *Bombycites*. Spinnfalter.\*)

Gatt. *Lasiocampa*, Schrank. Latr. (*Gastropacha* Ochaenh.) Pelzspinnfalter.

Art. *L. quercifolia* Linn. Und noch viele deutsche Arten.

„ *Bombyx*, Schrank. Seidenspinnfalter.

„ *B. Mori* und *versicolor* Linn.

„ *Saturnia*, Schr. Ochs. Augenspinn-  
falter.

„ *S. Pyri*, Spini, Carpini und Tau, Fabr.

„ *Larva* Schr. (*Liparis*, *Pygaera* etc.  
Ochsenh.

---

\*) Ochsenheimer und Treischke haben diese so wie die folgenden Gattungen in sehr viele Gattungen aufgelöst, hier sind aber nur die von Latreille angenommenen aufgeführt.

Art. *L. dispar*, *anachoreta* Linn. Und  
noch ziemlich viele deutsche Arten.

Gatt. *Hepiolus* Fabr. Wurzelspinnfalter.

Art. *H. hectus* Linn. Und noch einige  
Arten.

2te Horde. *Pseudobombyces*. Afterspinn-  
falter.

Gatt. *Cossus* Fabr. Holzafterspinnfalter.

Art. *C. ligniperda* Fabr. etc.

" *Cerura* Schr. Latr. (*Harpya* Ochs.)  
Sabelafterspinnfalter.

" *C. Vinnula*, *Ermina* Fabr. etc.

" *Dicranoura* God. Schwanzafterspinn-  
falter.

" *D. ulmi* Hübner.

" *Plalyperix* Ochs. Sichelafterspinn-  
falter.

" *D. falcula* Fabr. Und noch einige  
deutsche Arten.

" *Notodonta* Ochs. Buckelafterspinnfalter.

" *N. Ziczac* Fabr. Dann noch einige  
Arten in Deutschland.

" *Sericaria* Latr. Seidenafterspinnfalter.

" *S. Cassinia* W. V. etc. etc.

" *Orygia* Ochs. Büschelafterspinn-  
falter.

" *O. fascelina*, *antiqua* Fabr. etc.

" *Limacodes* Latr. Schneckenafterspinn-  
falter.

" *L. Testudo* W. V. etc.

Gatt. *Artica* Schrank (*Chelonia* Latr. *Eyprepia* Ochs. Bärenspinnfalter.

Art. *E. Caja* Fabr. Und noch viele deutsche Arten.

3te Horde. *Tineites*. Mottenfalter.

Gatt. *Lithosia* Fabr. Ochsenh. (*Setina* Schrank.) Eulenmottenfalter.

Art. *L. quadra* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

" *Nemapogon* Schrank. Fadenmottenfalter.

" *N. Frischellus* W. Verz. etc.

" *Tinea* Fabr. etc. Gemeinmottenfalter.

" *T. culmella* W. V. etc.

" *Setella*, Schrank. Schnauzenmottenfalter.

" *S. marmorella* Schrank.

" *Harpella* Schr. Eichelmottenfalter.

" *H. proboscidea* Sulzer.

" *Plutella* Schr. Gabelmottenfalter.

" *P. xylostella* W. V.

" *Stigmella* Schr. Edelmottenfalter.

" *St. compositella* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

4te Horde. *Noctuaelites*. Eulenfalter.

Gatt. *Poecilia* Schrank (*Miselia* etc. Ochs.) Schneckenfalter.

Art. *P. aprillina* Linn. Und noch einige Arten.



Gatt. *Cucullia* Schrank. Kapuzeulenfalter.

Art. *C. Artemisiae*, *exoleta* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

„ *Noctua* Schrank. Gemeineulenfalter.

„ *N. plecta*, *exclamationis*, *radicea*, Fabr. Und noch mehrere Arten.

„ *Hadea* Schrank. Trübeulenfalter.

„ *H. Turca*, *pallens*, *satellitica* Fabr. Und noch einige Arten.

„ *Gonoptera* Latr. Erdeulenfalter.

„ *G. libatrix*. Fabr.

„ *Catocala* Schr. Ochsenh. Prachteulenfalter.

„ *C. Sponsa* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

„ *Chrysoptera* Latr. Goldeulenfalter.

„ *C. concha* Fabr.

„ *Plusia* Ochsenh. Metalleulenfalter.

„ *P. gamma*, *chrystis* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

5te Horde. *Tortrices*. Wickelfalter.

Gatt. *Pyralis* Fabr. Zünslerwickelfalter.

Art. *P. pingualis* Linn. etc. etc.

„ *Volucrum* Latr. Graswickelfalter.

„ *V. heracleana*.

„ *Xylopa* Latr. Bürstenwickelfalter.

„ *X. dentata* W. V. etc.

„ *Procerata* Latr. Buschwickelfalter.

„ *P. soldana*.

Gatt. Tortrix Linn. Baumwickelfalter.

Art. *T. quercana*, *prasiniana* Fabr. Und noch viele deutsche Arten.

6te Horde. Phalaenides. Spannfalter.

Gatt. Metrocampus Latr. Baumspannfalter.

Art. *M. fasciarius*. Fabr.

" Phalaena Schrank. Gemeinspannfalter.

" *P. grossulariata* Fabr. Und noch sehr viele deutsche Arten.

" Hybernia Latr.

" *H. defoliaria* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

7te Horde. Crambites. Zünselfalter.

Gatt. Botys Latr.

" Hydrocampus Latr. Bierbartzünselfalter.

Art. *H. potamogalis* Fabr. Und noch einige Arten.

Gatt. Aglossa Latr.

" Galeria Latr.

" Crambus Fabr.

" Alucita Fabr. Federzünselfalter.

Art. *A. leucadactyla* Fabr. Und noch mehrere deutsche Arten.

8te Horde. Pterophoritis. Pterophoriten.

Hierher gehören die Gattungen *Pterophorus* und *Orneodes* Latr.

---

10te Ordnung. Rhipidoptera.

Rhipidoptern.

Die äußerst kleinen Thiere dieser Ordnung leben an bienenartigen Insecten, Gattungen *Stylops* und *Xenos*, Kirby.

---

11te Ordnung. Diptera, Mücken  
und Fliegen.\*)

1te Familie. Nematocera. Schnackens  
Mücken.

1te Horde. Culicidae. Schnacken.

Gatt. *Culex* Linn. Stechschnacke.

Art. *C. lutescens* Fabr. 12 deutsche Arten.

„ *Anopheles* Meig. Gabelschnacke.

„ *A. bifurcatus* Linn. und *maculipennis* Meig.

2te Horde. Tipulariae. Mücken.

Gatt. *Corethra* Meig. Büschelmücke.

Art. *C. plumicornis* und *pallida* Fabr.

„ *Chironomus* Fabr. Zuckmücke.

„ *C. plumosus* Linn. Und noch 66  
Arten.

„ *Tanypus* Meig. Streckfußmücke.

„ *T. varius* Fabr. 20 Arten.

---

\*) Ueber diese Ordnung sehe man das vortreffliche Werk:  
„ Systematische Beschreibung der bekannten euro-  
päischen zweiflügeligen Insecten von J. W. Meis-  
gen. 6 Theile. Hamm 1824 bis 1827. nach.

- Gatt. *Ceratopogon* Meig. Bartmücke.  
 Art. *C. communis* Fabr. 40 Arten.
- „ *Macropeza* Meig. Stelzenmücke.  
 „ *M. albitarsis* Meig.
- „ *Psychoda* Meig. Schmetterlingsmücke.  
 „ *P. phalaenoides* Linn. 8 Arten.
- „ *Lasioptera* Meig. Saummücke.  
 „ *L. picta* Meig. Und noch 4 Arten.
- „ *Cecidomyia* Meig. Gallmücke.  
 „ *C. palustris* Linn. 16 Arten.
- „ *Ctenophora* Meig. Kammmücke.  
 „ *C. pectinicornis* Linn. Und noch 6  
 Arten.
- „ *Limnobia* Meig. Wiesenmücke.  
 „ *L. rivosa* Linn. Und noch mehr als  
 60 deutsche Arten.
- „ *Tipula* Linn. Bachmücke.  
 „ *T. gigantea* Schrank. Und noch über  
 60 Arten.
- „ *Nephrotoma* Meig. Fleckenmücke.  
 „ *N. dorsalis* Meig.
- „ *Ptychoptera* Meig. Faltenmücke.  
 „ *P. contaminata* Linn. Und noch 2  
 Arten.
- „ *Rhipidia* Meig. Webelmücke.  
 „ *R. maculata* Meig.
- „ *Erioptera* Meig. Sumpfmücke.  
 „ *E. flavescens* Linn. Und noch 15 deut-  
 sche Arten.

**Gatt. Trichocera Meig. Wintermücke.**

Art. *T. relegationis* Linn. Und noch 5 Arten.

„ *Tixa* Meig. Haarhornmücke.

„ *T. aestivalis* Meig. Und noch 3 Arten.

„ *Macrocera* Meig. Langhornmücke.

„ *M. lutea* Meig. Und noch 4 deutsche Arten.

„ *Bolitophila* Hoffgg. Schnauzenmücke.

„ *B. cinerea* Hoffgg. und *fusca*. Meig.

„ *Synapha* Meig. Knopfmücke.

„ *S. fasciata* Meig.

„ *Mycethophila* Meig. Pilzmücke.

„ *M. lunata* Meig. Und noch 21 deutsche Arten.

„ *Leia* Meig. Schlupfmücke.

„ *L. dimidiata* Meig. Und noch 9 Arten.

„ *Gnoriste* Hoffgg. (*Asindulum* Latr.) Schnabelmücke.

„ *G. apicalis* Hoffgg.

„ *Rhyphus* Meig. Pfriemenmücke.

„ *R. fasciatus* Fabr. Und noch 2 Arten.

„ *Platyura* Meig. Flachleibmücke.

„ *P. marginata* Meig. Und noch 10 Arten.

„ *Scyophila* Hoffgg. Schattenmücke.

„ *S. punctata* Latr. Und noch 13 Arten.

„ *Campylomyza* Meig. Wickelmücke.

„ *C. flavipes* Meig. Und noch 3 Arten.

Gatt. *Mycetobia* Meig. Löcherpilzmücke.

Art. *M. pallipes* v. Mühlf. und *fasciata* Meig.

„ *Sciara* Meig. (*Moloborus* Latr.) Trauermücke.

„ *S. Thomas* Linn. Und noch mehr als 20 deutsche Arten.

„ *Cordyla* Latr. Meig. Reithornmücke.

„ *C. fusca* Latr. und *crassicornis* v. Mühlf.

„ *Simulium*, Latr. (*Simula* Meig.) Kriebelmücke.

„ *S. reptans* Linn. Und noch 11 Arten.

„ *Scatopse* Fabr. Dungmücke.

„ *S. notata* Linn. Und noch 6 Arten.

„ *Pentheria* Latr. Meig. Flormücke.

„ *P. holosericea* Latr.

„ *Dilophus* Meig. Strahlenmücke.

„ *D. vulgaris* Meig. *frebilis* Fabr.

„ *Bibio* Meig. (*Hirtea* Fabr.) Haarmücke.

„ *B. hortulana* Linn. Und noch 14 deutsche Arten.

„ *Aspites*, Hoffgg. Pfriemenmücke.

„ *A. fuscatus* Fabr. Und noch 2 deutsche Arten.

2te Familie. *Tanyosoma*. Fliegen.

1te Horde. *Tabanii*. Bremsfliege.

Gatt. *Tabanus* Linn. Viehbremssfliege.

Art. *T. bovinus* Linn. Und noch 24 deutsche Arten.

Gatt. *Haematopoda*, Meig. Regenbrenßfliege.

Art. *H. pluvialis* Linn. und *equorum* Fabr.

„ *Hexatoma* Meig. (*Heptatoma* Latr.)  
Baubrenßfliege.

„ *H. bimaculata* Fabr.

„ *Chrysops* Fabr. Blindbrenßfliege.

„ *C. coecuciens* Linn. Und noch 4 deutsche  
Arten.

2te Horde. *Sioarii*. Walbfliege.

Gatt. *Coenomyia*, Latr. Meig. (*Sicus* Fabr.)  
Ziegerwalbfliege.

Art. *C. ferruginea* Fabr.

3te Horde. *Midasii*. Midasfliege.

Gatt. *Thereva* Latr. Meig. (*Bibio* Fabr.)  
Stiletmidasfliege.

Art. *T. anilis* Linn. Und noch 18 deutsche  
Arten.

4te Horde. *Leptides*. Schnepfenfliege.

Gatt. *Leptis* Latr. Meig. (*Rhagio*, Fabr.)  
Heckenschnepfenfliege.

Art. *L. scolopacea* Linn. Und noch 13  
deutsche Arten.

„ *Atherix* Meig. Grannenschnepfenfliege.

„ *A. Ibis* Fabr. Und noch 4 Arten in  
Deutschland.

„ *Clinocera* Meig. Spitzschnepfenfliege.

„ *C. nigra* Meig.

5te Horde. Dolichopoda. Gräsfliege.  
Gatt. Dolichopus Fabr. Latr. Waldgräs-  
fliege.

Art. *D. nobilitatus* Linn. Und noch 30.  
deutsche Arten.

" *Sibistroma* v. Mühlf. Schnellwaldfliege.

" *S. nodicornis* und *discipes*, Wiede-  
mann.

" *Medeterus* Fischer. Heidegrasfliege.

" *M. regius* Fabr. Und noch 15 Arten  
in Deutschland.

" *Porphyrops* Meig. Wiesengrasfliege.

" *P. diaphanus* Fabr. Und noch 21  
deutsche Arten.

" *Chrysotus* Meig. Goldgrasfliege.

" *C. nigripes* Fabr. Und noch 7 deutsche  
Arten.

" *Psilopus* v. Mühlf. Schöngrasfliege.

" *P. regalis* Meig. Und noch 5 Arten.

" *Diaphorus* Meig. Kopfgrasfliege.

" *D. flavocinctus* Hoffgg. Und noch  
2 Arten.

" *Rhaphium* Meig. Sumpfgrasfliege.

" *R. longicorne* Meig. Dann noch 7  
deutsche Arten.

" *Platypeza*, Meig. Pilzgrasfliege.

" *P. fasciata* Fabr. Und noch 6 Arten.

" *Callomyia*, Meig. Prachtgrasfliege.

" *C. elegans* Fabr. Dann noch 4 deutsche  
Arten.



6te Horde. **Asilici.** Raubfliegen.

Gatt. **Laphria** Fabr. Mordraubfliege.

Art. **L. flava** Linn. Und noch 16 deutsche Arten.

„ **Diocria** Fallen. Habichtsrraubfliege.

„ **D. oelandica** Linn. Dann noch 17 Arten in Deutschland.

„ **Dasypogon** Fabr. Wolfsrraubfliege.

„ **D. teutonus** Linn. Und noch 21 deutsche Arten.

„ **Asilus** Fabr. Fangraubfliege.

„ **A. crabroniformis** Fabr. Und noch über 30 Arten in Deutschland.

„ **Leptogaster** Meig. (**Gonipes** Latr.) Schlanfraubfliege.

„ **L. cylindricus** Deg und **fuscus** Meig.

„ **Oedalia** Meig. Lanzraubfliege.

„ **O. hypotina** und **minuta**. Fallen.

7te Horde. **Hybotini.** Buckelfliegen.

Gatt. **Hybos** Fab. Grassbuckelfliege.

Art. **H. funebris** Fabr. Und noch 4 deutsche Arten.

„ **Ocydromia** Hoffgg. Gleißbuckelfliege.

„ **O. grabricula** Fall. Und noch 4 deutsche Arten.

8te Horde. **Empides.** Schnabelfliegen.

Gatt. **Empis** Fabr. Schnepfenschnabelfliege.

Art. **E. tessellata**. Fabr. Und noch 42 deutsche Arten.

Gatt. *Rhamphomyia* Hoffgg. Rüsselschnabelfliege.

Art. *R. marginata* Fabr. Und noch 24 deutsche Arten.

" *Hilaria* Meig. Fangschnabelfliege.

" *H. fuscipes* Fabr. Und noch 15 deutsche Arten.

" *Hemorodromia* Hoffgg. Fangschnabelfliege.

" *H. Mantispa* Panz. Dann noch 4 deutsche Arten.

" *Tachydromia* Hoffgg. Rennschnabelfliege.

" *T. arrogans* Linn. Und noch 44 deutsche Arten.

" *Drapetis* v. Mühlf. Raschschnabelfliege.

„ *D. exilis* v. Mühlf.

9te Horde. *Anthraxii*. Trauerfliegen.

Gatt. *Anthrax* Fabr. Schwebetrauerfliege.

Art. *A. circumdata* Hoffgg. (hottentotta Fabr.) Und noch 18 deutsche Arten.

" *Stygium* Latr. Saumtrauerfliege.

" *St. lateralis* Meig. und *Sabaeum* Fabr.

10te Horde. *Bombyliari*. Schwebefliegen.

Gatt. *Phibiria* Latr. Kleinschwebefliege.

Art. *P. pulicaria* Mikan etc.

Gatt. *Ploas* Latr. Dickhornschwebefliege.

Art. *P. virescens* Fabr. :

" *Bombylius*, Linn. Gemeinschwebefliege.

" *B. major* Linn. Und noch 14 Arten in  
Deutschland.

11 Horde. *Vesiculosa*. Dickfliegen.

Gatt. *Acrocera* Meig. Scheitelhorndickfliege.

Art. *A. globosa*. Panz. etc.

" *Henops* Fabr. Meig. (*Ogeodes* Latr.)  
Mundhorndickfliege.

" *H. gibbosus* Fabr. Und noch 3 deutsche  
Arten.

3te Familie. *Notacantha*. Notacanthen.

1te Horde. *Xylophagi*. Fenchtfiegen.

Gatt. *Xylophagus*, Meig. Holzfeuchtfiege.

Art. *X. ater* Fabr. Und noch 3 Arten.

" *Beris* Latr. Strahlenfeuchtfiege.

" *B. clavipes*, Linn. Und noch 4 deutsche  
Arten.

2te Horde. *Stratiomydes*. Wasserfliegen.

Gatt. *Clitellaria* Meig. (*Ephippium* Latr.)  
Sattelwasserfliege.

Art. *C. Ephippium* Fabr. Und noch 2  
deutsche Arten.

" *Stradiomis* Fabr. Wassenwasserfliege.

" *St. Chamaeleon* Linn. Und noch 17  
deutsche Arten.

Gatt. *Oxycera* Meig. Dornwasserfliege.

Art. *O. trilineata* Fabr. Und noch 6 deutsche Arten.

„ *Nemotelus* Fabr. Sumpfwasserfliege.

„ *N. uliginosus* Linn. Und noch 4 deutsche Arten.

„ *Sargus* Fabr. Blattwasserfliege.

„ *S. cuprarius* Linn. Und noch 7 deutsche Arten.

„ *Vappo* Fabr. Kugelwasserfliege.

„ *V. ater* Fabr.

4te Familie. *Athericera*. *Athericeren*.

1te Horde. *Syrphiae*. Leichtfliegen.

Gatt. *Aphridis* Latr. (*Microndon* Meig. *Mulio* Fabr.) Bienenleichtfliege.

Art. *A. mutabilis* Linn. Und noch 3 Arten in Deutschland.

„ *Ceria* Latr. Stielhornleichtfliege.

„ *C. subessilis* Illig und *conopsoides* Fabr.

„ *Callicera* Latr. Schönleichtfliege.

„ *C. aenea* Fabr.

„ *Chrysotoxum* Latr. Meig. Bogensleichtfliege.

„ *C. bicinctum* Linn. Und noch 5 deutsche Arten.

„ *Paragus* Latr. Meig. Maskenleichtfliege.

„ *P. bicolor* Fabr. Und noch 4 deutsche Arten.

Gatt. *Psarus* Fabr. Schwingleichtfliege.

Art. *abdominalis* Fabr.

" *Rhingia* Fabr. Regelleichtfliege.

" *R. rostrata* Linn. und *campestris*,  
Meig.

" *Volucella* Geoffr. Federleichtfliege.

" *V. pellucens* Linn. Und noch 5 Arten  
in Deutschland.

" *Seriocomyia*, Latr. Seidenleichtfliege.

" *S. lappona* Linn. Und noch 3 Arten.

" *Eristalis* Fabr. Schlammleichtfliege.

" *E. tenax* Linn. Dann noch 18 deutsche  
Arten.

" *Brachyopa* Hoffgg. Dickleichtfliege.

" *B. conica* Panz. Und noch 2 Arten.

" *Mallota* Meig. Hummelleichtfliege.

" *M. faciformis* Fabr. und *vittata*  
Meig.

" *Helophilus* Meig. Striemenleichtfliege.

" *H. pendulus* Linn. Und noch 6 Arten.

" *Syrphus* Fabr. Schwebleichtfliege.

" *S. oestraceus* Linn. Und noch 83 deut-  
sche Arten.

" *Baccha* Fabr. Hagerleichtfliege.

" *B. elongata* Fabr. Und noch 7 Arten  
in Deutschland.

" *Chrysogaster* Meig. Kerbleichtfliege.

" *C. coemeteriorum* Fabr. Nebst noch  
12 deutschen Arten.

Gatt. *Psilota* Meig. Trauerleichtfliege.

Art. *P. anthracina* Meig.

" *Milesia* Fabr. Moderleichtfliege.

" *M. diopthalma* Linn. Dann noch 12 deutsche Arten.

" *Eumerus* Meig. Mordleichtfliege.

" *E. tricolor* Fabr. Und noch 10 Arten in Deutschland.

" *Tropidia* Meig. Kielleichtfliege.

" *T. fasciata* Meig.

" *Pipiza* Meig. Singleichtfliege.

" *P. noctiluca* Linn. Und noch 29 Arten in Deutschland.

" *Xylota* Meig. Sägeleichtfliege.

" *X. segnis* Linn. Und noch 14 deutsche Arten.

" *Sphegina* Meig. Stielleichtfliege.

" *S. clunipes* Fall. und *nigra* Meig.

" *Merodon* Fabr. Schenkelleichtfliege.

" *M. equestris* Fabr. Und noch 8 deutsche Arten.

" *Ascia* v. Mühlf. Schnauzenleichtfliege.

" *A. podagrica* Fabr. Und noch 7 Arten in Deutschland.

" *Pipnctulus* Latr. Dickkopfleichtfliege.

" *P. campestris* Latr. Und noch 10 Arten.

2te Horde. *Conopsariae*. Backenfliegen.

Gatt. *Conops* Fabr. Dickkopfbackenfliege.

Art. *C. flavipes* Linn. Dann noch 13 deutsche Arten.

Gatt. *Zodion* Latr. Blumenbackenfliege.  
 Art. *Z. cinereus* Fabr. und *notatum*  
 Meig.

„ *Myopa* Fabr. Bausbackenfliege.

„ *M. testacea* Linn. Und noch 12 deut-  
 sche Arten.

„ *Siphona* Meig. (*Bucentes* Latr.)  
 Schmalbackenfliege.

„ *S. minuta* Fabr. Und noch 4 deutsche  
 Arten.

„ *Stomoxys* Fabr. Stechbackenfliege.

„ *St. calcitrans* Linn. Und noch 3—4  
 deutsche Arten.

3te Horde. *Oestrides*. Vießfliegen.

Gatt. *Oestrus* Linn. Vießfliege.

Art. *O. ovis* Linn. Und noch 5 Arten in  
 Deutschland.

„ *Gastrus* Meig. Nasenbießfliege.

„ *G. Equi* Fabr. und *nasalis* Linn.

4te Horde. *Muscides*. Gemeinfliegen.

Gatt. *Tachina* Fabr. Stachelgemeinfliege.

Art. *T. grossa* Linn. Und noch mehr als  
 200 Arten in Deutschland.

„ *Ocyptera* Meig. Walzengemeinfliege.

„ *O. brassicaria* Fabr. Und noch 8 Arten.

„ *Musca* Linn. Sauggemeinfliege.

„ *M. caesar* Linn. Und noch über 80  
 deutsche Arten.

Gatt. *Phasia* Latr. (*Thereva* Fabr.) Blatt-  
gemeinfliege.

Art. *P. crassipennis* Fabr. Und noch 20  
Arten in Deutschland.

„ *Lispe* Meig. Köffelgemeinfliege.

„ *L. longicollis* Meig. und *tentaculata*  
Degeer.

„ *Cordilura* Fall. Kolbengemeinfliege.

„ *C. pubera* Linn. Und noch mehrere  
Arten.

„ *Platysoma* Meig. Blattgemeinfliege.

„ *P. umbrarum* und *seminationis* Fabr.

„ *Tephritis* Fabr. Latr. (*Tripeta* Meig.)  
Schmuckgemeinfliege.

„ *T. Centauriae* Fabr. Und noch viele  
Arten.

„ *Micropeza* Latr. (*Sepsis* Meig.) Klein-  
gemeinfliege.

„ *M. cynipsae* Linn. Dann noch viele  
deutsche Arten.

„ *Colobata* Fabr. Meig. Latr. Stelzen-  
gemeinfliege.

„ *C. petronella* Linn. Und noch einige  
Arten.

„ *Anthomyia* Meig. Blumengemeinfliege.

„ *A. lardaria* Fabr. Und noch über  
150 Arten in Deutschland.

„ *Scatophaga* Fabr. Dunggemeinfliege.

„ *S. stercoraria* Linn. Und noch ziem-  
lich viele deutsche Arten.



5te Familie. Pupiparae. Puppenleger.

1te Horde. Coriariae. Lausfliegen.

Gatt. Hippobosca Linn. Thierlausfliege.

Art. H. equina Linn. Und noch einige  
Arten;

„ Ornithomyia Latr. Vogellausfliege.

„ O. hirundinis Fabr. etc. etc.

2te Horde. Phthiromyiae. Schmaroger-  
fliegen.

Gatt. Nycteribia Latr. Fledermaus-  
schmarogerfliege.

Art. N. vespertilionis. Linn.

---

Nach Beendigung der Fangzeit im ersten Jahre,  
stecke der Anfänger seine Beute nur nach den Ord-  
nungen ausgeschieden, und zwar jede Ordnung eigens,  
in beliebig große Kistchen, deren Boden mit Kork u.  
ausgefüllt seyn muß, damit man die Nadeln darin  
fest einstekken kann; der Deckel oder Schieber dersel-  
ben muß sehr genau in den Falz passen weil sonst  
leicht ein Raubinsect sich einschleichen könnte. Ist  
seine Beute nicht sehr groß, so kann er auch die des  
zweiten Jahres dieser beigesellen, ehe er seine Samm-  
lung reinsystematisch zu ordnen und zu stecken beginnt.

---

S. 2.

Ordnen und aufbewahren der Insecten.

Hat man so viele Insecten zusammengebracht,


daß man glaubt dieselben ordnen zu können, so läßt man sich von dürren Tannenholze beliebig große, 2 bis  $2\frac{1}{2}$  Zoll hohe, oben mit einem Falz versehene Kisten fertigen, und deren Boden 2 oder  $2\frac{1}{2}$  Linien dick mit Kork- oder Pantoffelholz ausfüttern, und dann mit weißen Papier austapezieren. (Zur Austapezierung muß Leim genommen werden, denn der Kleister zieht nicht nur allein gerne Feuchtigkeit an sich, sondern ist auch eine Lockspeise der Raubinsecten.) Ein Deckel von Glas muß genau in die Falze passen, und ausserdem noch die Ränder desselben mit einem seidenen oder sogenannten floretseidenen schmalen Bändchen sauber eingefaßt werden, damit nicht der geringste Raum zwischen Deckel und Falze sichtbar ist. Am obern Rande des Deckels wird ein Stückchen Bändchen festgeleimt, damit man den Deckel aufheben kann, ohne ein Messer oder anderes Instrument dazu zu brauchen.

Ein Deckel von Holz oder Pappe ist nicht gut, weil das Holz gerne schwindet und der Pappendeckel sich an den Rändern leicht abnützt, wodurch dann den Raubinsecten und dem Staube einzudringen keine Hinderniß entgegen ist.

Diese Kisten können wie Schubladen geformt seyn, und werden dann in einen hiezu eigens gefertigten Schrank eingeschoben, oder es werden dieselben in größern Schubladen, 4 bis 6 in einem, gestellt, und diese in einen komodartigen Schrank eingeschoben.

Will man die Kosten, die die Anschaffung der

Schränke verursachen, vermeiden, so kann man die rechte Seitenwand der Kisten nach aussen etwas gewölbt fertigen lassen, wodurch dieselben aufgestellt eine Bücherform erhalten. Den Rücken überzieht man mit farbigen Papier, klebt, wie bei Büchern ein Schildchen auf, worauf man die Ordnung der Insecten schreibt, die in den Kisten stecken, und stellt dann diese in einem Bücher-Regal nach systematischer Ordnung auf. Gut ist es wenn das Regal mit einer Thüre verschlossen werden kann, wodurch allem Staub der Eingang verwehrt ist. In diese Kisten werden nun die Insecten in systematischer Ordnung gesteckt, und um den Anfänger einen richtigen Begriff von der Einreihung zu geben, diene ihm folgende bildliche Darstellung eines Kastens im Kleinen mit dem Anfang der 4ten Ordnung der Gliederthiere:

I. Pentamera.			
	<b>Coh. I. Carnivora.</b>	<b>Dro-</b>	
	<b>Fam. I. Cicindelinae.</b>	<b>mius.</b>	. . . . .
<b>Cicin-</b>	. . . . .		
<b>dela.</b>	. . . . .		. . . . .
	. . . . .		. . . . .
	. . . . .	<b>Lebia</b>	. . . . .
			. . . . .
			. . . . .
	<b>Fam. II. Carabici.</b>	<b>Scari-</b>	
<b>Apri-</b>	. . . . .	<b>tes.</b>	. . . . .
<b>nus.</b>			
<b>Bra-</b>	. . . . .		
<b>chi-</b>	. . . . .	<b>Clivi-</b>	
<b>nus.</b>	. . . . .	<b>na.</b>	. . . . .
	. . . . .		
<b>Oda-</b>	. . . . .	<b>Di-</b>	
<b>can-</b>		<b>schi-</b>	. . . . .
<b>tha.</b>		<b>rius.</b>	
<b>Drip-</b>	. . . . .		. . . . .
<b>ta.</b>			
<b>Cy-</b>	. . . . .	<b>Har-</b>	
<b>min-</b>	. . . . .	<b>palus</b>	. . . . .
<b>dis.</b>	. . . . .		. . . . .
	. . . . .		. . . . .
<b>De-</b>	. . . . .		. . . . .
<b>me-</b>			. . . . .
<b>trias.</b>			. . . . .

Die Zettel zu den Ordnungen, Horden, Familien und Gattungen, so wie auch die Etiquetten zu den Arten (Siehe Tab. 4. Fig. 23.) kann man zu mehrerer Gleichheit lithographieren lassen, und schreibt dann sauber, am besten mit guten schwarzen Tusch die Namen darauf und steckt die Zettel im Kasten mit Nadeln fest, auf dem Artzettel aber steckt man das Insect selbst. Die Artzettel kann man in verschiedenen Farben zur Bezeichnung des Vaterlandes eines jeden Insectes sich fertigen, nämlich weiß, Europa; gelb, Asien; blau, Afrika; grün, Amerika; Rosa oder violet, Neuholland.

Die Schmetterlinge erhalten sich am besten wenn jede Art einzeln in einem Kistchen, und dieses so viel als möglich hermetisch verschlossen, aufbewahrt wird.

Diese müssen nach der verschiedenen Größe der Schmetterlinge auch verschiedene Größe, aber alle gleiche Höhe (nämlich 3 Linien Pariser Maas) haben, damit wenn solche in größern Schubladen aneinander gereiht, eine gleiche Fläche ausmachen; auch müssen dieselben untereinander hinsichtlich der Größe immer wieder genau so aneinander passen, daß mehrere kleine genau die Größe eines größern haben.

Die kleinste Sorte muß 18 Linien lang und 13 Linien breit; die 2te 26 Linien lang und 18 Linien breit, die 3te 36 Linien lang und 26 Linien breit, und so fährt man mit dem Verhältniß der Größe, so wie der Schmetterling es erfordert, fort.

Vom Tischler läßt man sich von höchstens 1 Linie dicken Brettchen die Rahmen von den gegebenen verschiedenen Größen fertigen, (denn Rahmen von Pappdeckel gefertigt raugen nichts, weil sie nicht allein Feuchtigkeit anziehen, sondern auch von Bohrläusern leicht durchfressen werden), und streicht diese mit aufgelösten Gummi arabicum fein abgeriebenen Blei- oder noch besser Kremsferweiß sauber an, läßt sich dann vom Glaser von weißen Glas Boden und Deckel, die sehr genau die Größe der Rahmen haben müssen, schneiden, schneidet von weißen feinen Papier  $\frac{1}{2}$  Zoll breite Streifen, legt jenes Glas, welches den Boden bilden soll auf den Rahmen, bestreicht eine Seite des Streifens mit feinen, etwas starken Leim (den Kleister taugt nichts) und befestiget solches auf der Längesseite, indem man dieses nur höchstens  $1\frac{1}{2}$  Linie breit auf dem Glas vorschießen läßt, hierauf befestiget man die andere Länges- und dann die zwei Querseiten und läßt alles wohl trocknen, welches bald geschehen ist. Hierauf nimmt man den Schmetterling der in das Kistchen kommen soll, und sticht die Nadel woran er steckt durch ein kleines Korkpföpfchen, bis dasselbe fast den Körper erreicht, und zwickt dann mit einer feinen Beißzange jenen Theil, welcher durch den Pfropf hervorragt, genau an solchen ab, zieht hierauf die Nadel etwas zurück und zwickt dann auch den obern Theil der Nadel ab, ergreift dann mit einer Pinzette den Theil der Nadel der noch über den Körper des Schmetterlings heraufragt, und projirt, indem man den Kork auf den Glasboden auf-

fehlt, ob die Nadel, nicht allzulang abgezwickt ist, ist dieses der Fall, so zwickt man noch ein Stückchen ab, hierauf leimt man den Kork mit dem Schmetterling mit einer gesättigten Auflösung von Gummi arabico: im Wasser und Haufenblase in Spiritus vini, gerade in der Mitte des Glasbodens fest. Ist dieses geschehen, so legt man den Glasdeckel darauf und leimt solchen wie den Boden fest und umzieht endlich den ganzen Seitenrand des Kistchens mit einem beliebig farbigen Papier. Oben an den Oberrande des Kistchens kann man Zettelchen mit dem Namen und an dem Unterrande eines mit dem Vaterland des Schmetterlings aufkleben.

Schmetterlinge von denen man vom Ei oder von der Raupe an, alle Verwandlungsstufen sich verschaffen kann, bringt man alle in ein Kistchen, nemlich die Eier auf den Gegenstand, worauf der Falter sie legt, die Raupe, wo möglich in verschiedenen Alter auf ihrer in heißen Silbersand getrockneten Futterpflanzen gruppirt, das Gespinnst, die Puppe, vom Schmetterling Männchen und Weibchen ausgespannt, bei Tagsschmetterlingen auch ein Exemplar von Unten, von Nacht- und Abendfaltern mit zusammengelegten Flügeln, da manche im Ruhestand ganz eigene Stellungen annehmen. Alle diese Gegenstände werden, wie schon gesagt, mit Nadeln an Kork befestigt und diese naturgemäß gruppirt in das Kistchen geleimt.

Eine Sammlung so eingerichtet ist nicht nur allein sehr instructiv, sondern gewährt auch jeden

Beschauer, wenn er auch Laie ist, einen überraschenden Anblick.

Insecten anderer Ordnungen wovon man so glücklich war die Verwandlungsstufen zu erhalten und zu präpariren, kann man auf gleiche Weise in eigene Kistchen verschließen.

### S. 9.

#### Zur Conservirung einer Sammlung

hat man schon sehr viele Mittel angegeben aber noch keines hat sich bewährt gefunden. Stellt man die Kisten und Komode, worinn die Insecten aufbewahrt sind in einem trockenen Zimmer, wo wenig gekehrt und kein Staub gemacht wird, steht die Sammlung öfters durch, steckt höchstens in jeden Kasten in ein Eck ein Stückchen mit Rajeputöl getränkten Badeschwamm, so wird sich nur selten ein von Raubinsecten angegriffenes Exemplar vorfinden, welches man sogleich an den gerade darunter liegenden Häufchen Staubmehl bemerkt. Dieses angegriffene Insect entferne man sogleich aus den Kasten, und werfe es, wenn es thunlich ist, einige Tage in Weingeist, wodurch der im Körper desselben sich befindliche Feind stirbt, nehme es dann wieder heraus, trocknet es und steckt es wieder an seinen Platz; im Falle das angefressene Insect wegen hohen Farben, Haaren, Schuppen oder anderer seiner Bekleidung nicht in Weingeist geworfen werden kann, so stecke man dasselbe in eine Blechschachtel und stelle diese kurze Zeit auf einen heißen Ofen oder andern heißen Ort, wodurch ebenfalls das Raubinsect bald stirbt.



Wenn sich Staubläuse in einen Kasten vorfinden, so ist es gut etwas Quecksilber hinein zu thun, welches die ungeladenen Gäste bald wieder vertreiben wird. Schimmlich gewordene Insecten pußt man mit einen in Alkohol getauchten Malerpinsel. Den sich an der Nadel öfters ansehnenden Grünspan schabe man mit einem Messerchen ab, denn vertreibt man solchen durch Hitze, so erscheint er doch bald wieder, auch dann kommt er wieder zum Vorschein wenn man auch dem Insect eine andere Nadel giebt, weil die Säure in dem Körper des Insectes diesen erzeugt.

Abgebrochene Glieder von Insecten leimt man mit demselben Gummi womit man den Kork auf Glas befestiget, wieder künstlich an.

Delig gewordene Insecten entferne man sogleich aus der Sammlung, denn sie stecken ausserdem nur die guten an, und nichts kann sie wieder in brauchbaren Stand setzen.

## §. 10.

### Beim Versenden der Insecten

versahre man auf folgende Weise: Man stecke dieselben in eine Schachtel oder Kistchen vom leichten Holze (deren Boden wenigstens 4 Linien dick mit Korkholz ausgefütert seyn muß) und zwar mittelst eines Zäng'chens so tief als möglich ein, umstecke die großen Arten mit Stecknadeln, damit sie nicht durch die starken Stöße, die sie auf den Fuhr- oder Postwagen auszusiehon haben, los werden und die übrigen zusammen brechen können, dann ver-

schließe man die Schachtel und leime Papierstreifen um alle Ränder, bringe diese allein, oder auch mehrere in eine größere Kiste und fülle alle Räume mit Berg oder einem andern weichen Material aus, schließe dann selbige mit dem Deckel, und lasse sie an den Ort ihrer Bestimmung abgehen. So gepackt wird der Empfänger nie klagen, statt vollkommen guten Insecten, nur Trümmer derselben empfangen zu haben.

§. ii.

A n h a n g.

Oft erhält man von Freunden und Insectenhändlern Insecten (vorzüglich ausländische) die nur an sehr kurzen oder an gar zu dicken und langen Nadeln stecken, welche man so unmöglich der Sammlung einverleiben kann, daher solche aus dem Insecte gezogen und mit einer andern tauglichen auf folgende Art vertauscht werden muß. Käfer die nicht mit Haaren etc. bekleidet sind, wirft man in Weingeist, läßt sie 12 bis 24 Stunden darin liegen, nimmt sie dann und zieht die schlechte Nadel behutsam heraus, welches sehr leicht gehen wird, und steckt eine neue Nadel in das schon vorhandene Loch; war die herausgenommene Nadel sehr dick und sonach auch das Loch sehr groß, so fülle man von unten die Oeffnung mit dicken Gummi-Schleim, steckt dann die Nadel durch und läßt das Insect auf die Seite gelegt völlig trocken werden, wo dann die Nadel völlig fest halten wird. Insecten die man nicht in Wein-

geist, ohne ihnen ihre Schönheit zu rauben, geworfen werden dürfen, müssen wie Seite 30 dieses Werkes gesagt wurde, aufgeweicht werden, wo man dann die schlechte Nadel leicht herausziehen und mit einer guten ersetzen kann.

Nicht selten ist es der Fall, daß man trockene Insecten erhält; die den Keim des Verderbens schon in sich enthalten; daher ist es rathsam alle solche Insecten abgesondert in einen eigenen Kasten, dessen Boden mit reinen weißen Papier belegt ist, zu stecken und dieselbe wenigstens ein Monat lang ruhig stecken zu lassen, wo man dann leicht gewahr werden wird, ob sie rein oder schon angebohrt sind. Im ersten Fall können sie ihren Platz in der Sammlung erhalten, im letzteren aber müssen sie, wie vor gesagt, gereinigt werden.

Defters ist Korfrinde oder sogenanntes Pantoffelholz in großen Scheiben zum ausfüttern der Insectenkistenböden nicht zu erhalten, daher dann der Boden der Kiste ausgegossen werden muß. Die beste und wohlfeilste Ausgußmasse besteht aus gleichen Theilen, Colophonium und Rind-Unschlitt; dieses läßt man auf einen gelinden Kohlfeuer in einem Gefäße zergehen und rührt die Masse mit einem Hölzchen fleißig um, damit sie sich ganz vereinige, gieße dann damit den Kasten wenigstens 3 Linien hoch aus, und lege wenn der Ausguß stehend wird, aber noch nicht ganz fest ist, einige genau in den Kasten passende Blätter Löschpapier darauf und drücke dieses auf der ganzen Fläche sanft mit der Hand auf den

Aufguß, lasse es dann ganz erkalten, und tapeziere den Kasten aus.

Hier noch eine Bemerkung zur Habhaftwerdung kleiner und seltener Insecten.

Man grabe einen 3—4 mäßigen Topf mit Wasser nicht ganz angefüllt in einen Garten, Wiesen oder Waldplage bis zum Rande ein. Es werden sich in kurzer Zeit Insecten, besonders kleine Käferchen, einfinden, die auf dem Wasser herumswimmen und den Rand nicht mehr erreichen können. Ein anderes Mittel ist: wenn man kleine Schnecken an einem Brette zerdrückt, und die beschmutzte Seite an eine Gartenwand, im Schatten anlehnt, oder hinlegt. Diese Schneckenkost lieben besonders der *Psephenus* und alle Mikroptern.

Daß jeder der sich eine Sammlung anlegt, sich auch ein systematisches Verzeichniß derselben fertigen muß, versteht sich von selbst. Anleitung hiezu giebt das in diesem Werkchen beigefegte System aller Gliederthiere.

---

Bild 11.



Bild 8.



Bild 13.



Bild 12.

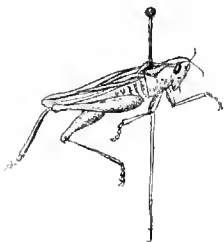


Bild 9.

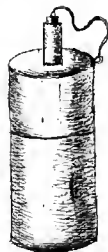


Bild 14.



Bild 10.

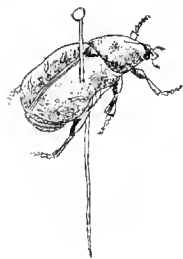


Bild 7.

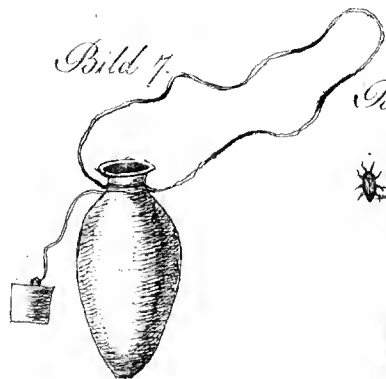


Bild 15.



Bild 5.

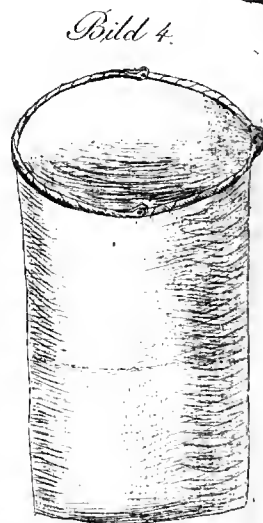


Bild 4.

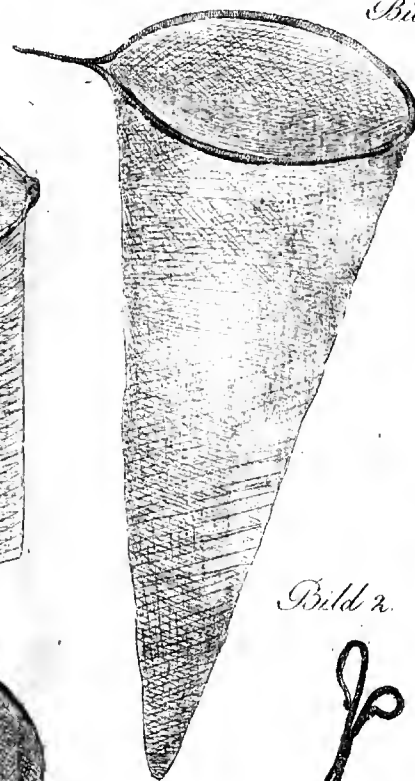


Bild 6.



Bild 5.

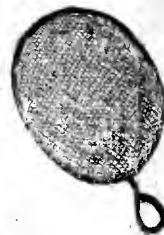
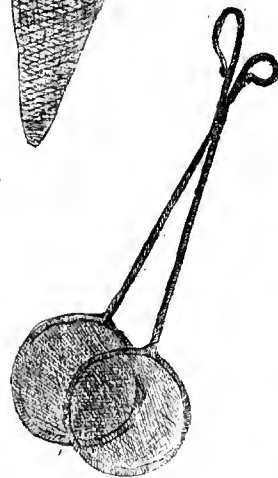


Bild 1.



Bild 2.



h  
b

f

si  
o  
st  
d  
n  
a  
ei  
ab  
leg  
la

au  
m  
gi  
G

Bild 22.

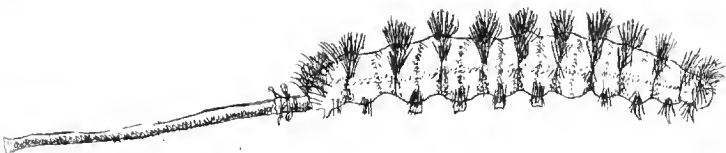


Bild 21.

Bild 23.

<i>Germania</i>
<i>hybrida</i>
<i>Fabr.</i>
<i>N. 1048.</i>

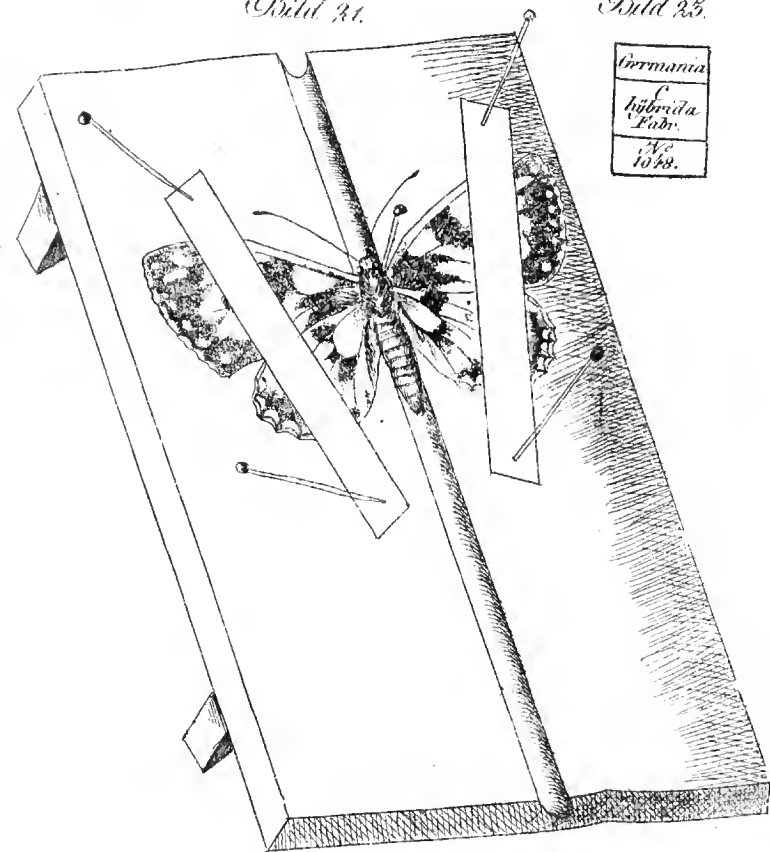


Bild 20.

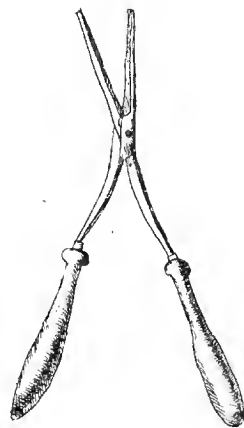


Bild 16.

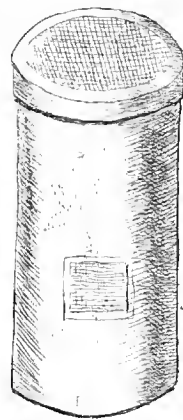


Bild 17.

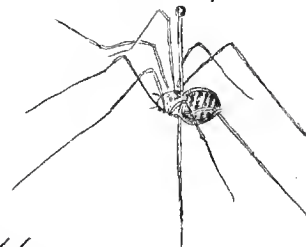


Bild 18.

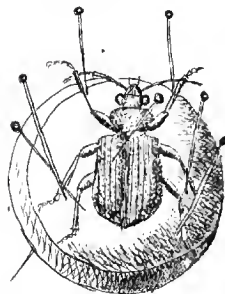


Bild 19.

